



TUGAS AKHIR - DP 141501

ARAHAN PENINGKATAN PENGGUNAAN MODA BUS TRANS SARBAGITA PADA KORIDOR 1 DI KOTA DENPASAR

**PUTU AUDRINA UTAMA
0821 14 4000 0062**

**Dosen Pembimbing
Ketut Dewi Martha Erli H., ST., MT.**

**Departemen Perencanaan Wilayah dan Kota
Fakultas Arsitektur Desain dan Perencanaan
Institut Teknologi Sepuluh Nopember
2018**



TUGAS AKHIR - DP 141501

ARAHAN PENINGKATAN PENGGUNAAN MODA BUS TRANS SARBAGITA PADA KORIDOR 1 DI KOTA DENPASAR

**PUTU AUDRINA UTAMA
0821 14 4000 0062**

**Dosen Pembimbing
Ketut Dewi Martha Erli H., ST., MT.**

**Departemen Perencanaan Wilayah dan Kota
Fakultas Arsitektur Desain dan Perencanaan
Institut Teknologi Sepuluh Nopember
Surabaya
2018**



FINAL PROJECT - DP 141501

EFFORTS ON INCREASING THE USE OF TRANS SARBAGITA CORRIDOR 1 IN DENPASAR CITY

**PUTU AUDRINA UTAMA
0821 14 4000 0062**

**Advisor
Ketut Dewi Martha Erli H., ST., MT.**

**Department of Urban and Regional Planning
Faculty of Achitecture Design and Planning
Institut Teknologi Sepuluh Nopember
Surabaya
2018**

LEMBAR PENGESAHAN

ARAHAN PENINGKATAN PENGGUNAAN MODA BUS TRANS SARBAGITA PADA KORIDOR 1 DI KOTA DENPASAR

TUGAS AKHIR

Diajukan Untuk Memenuhi Salah Satu Syarat
Memperoleh Gelar Sarjana Teknik
Pada

Departemen Perencanaan Wilayah dan Kota
Fakultas Arsitektur Desain dan Perencanaan
Institut Teknologi Sepuluh Nopember

Oleh :

PUTU AUDRINA UTAMA

NRP. 08211440000062

Disetujui oleh Pembimbing Tugas Akhir :



Ketut Dewi Martha Erli H., ST., MT.

NIP. 198410 082009 122005



SURABAYA, JULI 2018

ARAHAN PENINGKATAN PENGGUNAAN MODA BUS TRANS SARBAGITA PADA KORIDOR 1 DI KOTA DENPASAR

Nama : Putu Audrina Utama
NRP : 08211440000062
Departemen : Perencanaan Wilayah dan Kota
FADP - ITS
Dosen Pembimbing : Ketut Dewi Martha Erli, ST., MT.

ABSTRAK

Kemacetan terjadi akibat meningkatnya jumlah kendaraan pribadi sedangkan penambahan dan pelebaran ruas jalan meningkat dalam jumlah kecil. Dalam mengurangi tingkat kemacetan, Provinsi Bali menyediakan angkutan umum Bus Trans Sarbagita sejak tahun 2011. Namun tingkat penggunaan kendaraan pribadi masih tinggi sebanyak 91,2%, sedangkan penggunaan angkutan umum hanya sebesar 8,8%. Rata-rata load factor dari Bus Trans Sarbagita pada tahun 2012-2017 juga tidak pernah mencapai 50%, yaitu sebesar rata-rata 28,95%. Oleh karena itu, perlu dirumuskan arahan peningkatan penggunaan moda Bus Trans Sarbagita di Koridor 1 Kota Denpasar.

Penelitian dilakukan dengan melakukan analisis statistik deskriptif terhadap 15 variabel yang diuji terlebih dahulu. Kemudian dilanjutkan melalui analisis Cross Tab untuk mengetahui variabel apa saja yang memiliki pengaruh terhadap penggunaan moda Bus Trans Sarbagita, serta mengetahui variabel yang memiliki pengaruh kuat terhadap penggunaan moda Bus Trans Sarbagita. Selanjutnya dilakukan analisis preferensi dengan membandingkan nilai eksisting dengan nilai preferensi yang diinginkan, dengan memprioritaskan variabel yang memiliki pengaruh kuat. Terakhir, ditentukan arahan guna meningkatkan penggunaan moda Bus Trans Sarbagita.

Hasil studi menunjukkan terdapat 10 variabel yang berpengaruh terhadap penggunaan moda Bus Trans Sarbagita, dengan 3 variabel memiliki pengaruh yang kuat yaitu waktu tunggu, biaya dan keandalan. Berdasarkan variabel yang memiliki pengaruh kuat, dilakukan analisis preferensi dan diketahui bahwa waktu tunggu preferensi rata-rata adalah selama 13,75 menit, biaya preferensi rata-rata sebesar Rp122,00/km atau sebesar Rp3.000,00 untuk satu kali perjalanan, dan tingkat keandalan preferensi rata-rata pada tingkat 4 yaitu handal. Selanjutnya ditentukan arahan guna meningkatkan penggunaan moda Bus Trans Sarbagita pada Koridor 1 di Kota Denpasar. Arahan yang terbentuk berjumlah 6 arahan utama dan 11 arahan pendukung.

Kata Kunci: Analisis Cross Tab, Faktor Penggunaan Moda, Trans Sarbagita

EFFORTS ON INCREASING THE USE OF TRANS SARBAGITA CORRIDOR 1 IN DENPASAR CITY

Name : Putu Audrina Utama
NRP : 08211440000062
Department : Perencanaan Wilayah dan Kota
FADP - ITS
Advisor : Ketut Dewi Martha Erli, ST., MT.

ABSTRACT

Congestion occurs due to the increase of private vehicles while the addition and widening of roads increases in small quantities. In reducing the congestion level, the Province of Bali provides public transportation named Trans Sarbagita since 2011. However, the private vehicle utilization rate is still high reaching 91.2%, while the use of public transportation is only 8.8%. The average load factor of Bus Trans Sarbagita in 2012-2017 also never reaches 50%, which is an average of 28.95%. Therefore, it is necessary to formulate the effort of increasing the use of Trans Sarbagita Bus Modes in Corridor 1 Denpasar City.

The research is conducted by conducting statistical descriptive analysis on 15 tested variabel. Then it continued to Cross Tab analysis to find out which variable that influencing the use of vehicle in Corridor 1 in Denpasar City. Cross Tab analysis also used to find out the strength of the variables in influencing the use of vehicle. Furthermore, the preference analysis is done by comparing the existing value with the desired preference value, by prioritizing the variables that have strong influence. Finally, efforts are determined to increase the use of Trans Sarbagita.

The results of the study show that there are 10 variables that influence the use of the Trans Sarbagita, with 3 variables having strong influence on waiting time, cost and reliability. Based on the

strongly influenced variables, a preference analysis was performed and it was found that the average preference preferences waiting time was 13.75 minutes, average preference cost of Rp122.00 / km or Rp3,000 for one trip, and reliability level of average preference at level 4 is reliable. Then the effort is determined to increase the use of Trans Sarbagita in Corridor 1 in Denpasar City. There are 6 main efforts and 11 supporting efforts.

Keywords: *Cross Tab Analysis, Factors of Vehicle Usage, Trans Sarbagita*

KATA PENGANTAR

Puji syukur peneliti panjatkan kepada Tuhan Yang Maha Esa atas rahmat dan perlindungan yang beliau berikan, sehingga peneliti dapat menyelesaikan Tugas Akhir berjudul “Arahan Peningkatan Penggunaan Moda Bus Trans Sarbagita pada Koridor 1 di Kota Denpasar” ini tepat pada waktunya.

Dalam proses penyelesaian tugas ini, peneliti mendapat banyak bantuan, dukungan, dan doa dari berbagai pihak. Oleh karena itu peneliti mengucapkan terima kasih yang sebesar-besarnya kepada:

1. Mama (almh.), dan papa yang selalu memberikan doa, membimbing, dan memberikan banyak saran serta semangat hingga tugas ini selesai.
2. Kedua adik peneliti Krisnanda dan Chandrikania yang selalu memberi doa dan memberikan semangat dalam memotivasi peneliti dalam menyelesaikan tugas ini.
3. Dosen wali, Bapak Ardy Maulidy Navastara ST., MT. sebagai pengganti orang tua di kampus.
4. Dosen pembimbing Ibu Ketut Dewi Martha Erli Handayeni ST., MT. yang telah banyak memberikan, ilmu, nasihat, waktu, dan saran yang membangun dalam proses penyusunan tugas seminar ini.
5. Teman-teman PWK Angkatan 2014 “Apis Dorsata”, khususnya Naomi yang menjadi teman mengerjakan tugas dan penyemangat selama empat tahun ini.
6. Teman-teman satu bimbingan “KDM Squad”, Tasha, Nimas, Fajri, Laura, dan Rama, serta Annisa dan Khairul yang menjadi penyemangat dan memberikan banyak saran kepada peneliti selama penelitian berlangsung.
7. Teman-teman TPKH-ITS, khususnya untuk Angkatan 2014 “Laksana”.
8. Sahabat peneliti Christin, Avelina, dan Widhiasyanti yang selama ini selalu menghibur saat dilanda kegundahan dalam menyelesaikan tugas ini.

9. Kakak-kakak di tempat kerja praktek PT. Lintas Daya Manunggal yang telah memberikan banyak masukan untuk penyusunan tugas akhir ini.

Untuk pihak-pihak yang belum tersebut namanya, peneliti juga mengucapkan terima kasih yang sebesar-besar atas kontribusi yang diberikan selama penyusunan tugas seminar ini. Peneliti menyadari bahwasanya penelitian tidak dapat dikatakan sempurna. Peneliti dengan senang hati menerima masukan dan kritik membangun demi kesempurnaan tugas seminar ini.

Surabaya, 31 Juli 2018

Peneliti

DAFTAR ISI

LEMBAR PENGESAHAN.....	v
ABSTRAK	vii
KATA PENGANTAR	xi
DAFTAR ISI.....	xiii
DAFTAR LAMPIRAN	xvi
DAFTAR TABEL.....	xvii
DAFTAR GAMBAR	xxi
DAFTAR PETA	xxiv
BAB I PENDAHULUAN	1
1.1 Latar Belakang	1
1.2 Rumusan Masalah	4
1.3 Tujuan dan Sasaran	4
1.4 Ruang Lingkup.....	5
1.4.1 Ruang Lingkup Wilayah	5
1.4.2 Ruang Lingkup Substansi.....	5
1.4.3 Ruang Lingkup Pembahasan	5
1.5 Manfaat Penelitian	9
1.5.1 Manfaat Teoritis.....	9
1.5.2 Manfaat Praktis	9
1.6 Sistematika Penulisan.....	9
1.7 Kerangka Berpikir.....	10
BAB II TINJAUAN PUSTAKA.....	13
2.1 Sistem Transportasi Mikro	13
2.2 Angkutan Umum.....	15
2.2.1 Halte.....	17
2.3 Pemilihan Moda	18

2.3.1	Faktor Pemilihan Moda.....	20
2.4	Tinjauan Penelitian Terdahulu	23
2.5	Sintesa Pustaka.....	24
BAB III	METODE PENELITIAN.....	43
3.1	Pendekatan dan Jenis Penelitian	43
3.2	Variabel Penelitian	43
3.3	Populasi dan Sampel Penelitian	53
3.4	Metode Pengumpulan Data	56
3.4.1	Data Primer	56
3.4.2	Data Sekunder	58
3.5	Teknik Analisis Data.....	59
3.6	Tahapan Penelitian	68
BAB IV	HASIL DAN PEMBAHASAN.....	73
4.1	Gambaran Umum	73
4.1.1	Gambaran Umum Wilayah Studi	73
4.1.2	Gambaran Umum Penggunaan Lahan	83
4.1.3	Gambaran Umum Angkutan Umum Bus Trans Sarbagita	85
4.1.4	Keandalan Bus Trans Sarbagita	97
4.1.5	Sebaran Asal dan Tujuan Pergerakan	101
4.2	Identifikasi Karakteristik Pelaku Pergerakan, Pola Pergerakan, dan Fasilitas Moda pada Koridor 1 di Kota Denpasar	106
4.2.1	Identifikasi Karakteristik Pelaku Pergerakan	106
4.2.2	Identifikasi Karakteristik Pola Pergerakan	118
4.2.3	Identifikasi Karakteristik Fasilitas Moda	126
4.3	Analisis Faktor-Faktor yang Mempengaruhi Penggunaan Moda Angkutan pada Koridor 1 di Kota Denpasar	135

4.4	Analisis Preferensi Penggunaan Bus Trans Sarbagita Berdasarkan Faktor-Faktor yang Mempengaruhi Penggunaan Moda pada Koridor 1 di Kota Denpasar	153
4.5	Arahan Peningkatan Penggunaan Moda Bus Trans Sarbagita pada Koridor 1 di Kota Denpasar	165
BAB V	PENUTUP.....	183
5.1	Kesimpulan	183
5.2	Rekomendasi.....	185
	DAFTAR PUSTAKA	187
	LAMPIRAN.....	191

DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran A	Desain Survei Penelitian.....	191
Lampiran B	Kuisioner Survei Pelaku Pergerakan	193
Lampiran C	Analisis <i>Cross Tab</i>	211

DAFTAR TABEL

Tabel 2.1	Kriteria Angkutan Umum Kota	16
Tabel 2.2	Sintesa Tinjauan Pustaka	25
Tabel 2.3	Tabel <i>Check List</i> Sintesa Pustaka	35
Tabel 2.4	Indikator dan Variabel Penelitian	39
Tabel 3.1	Variabel Penelitian	45
Tabel 3.2	Jumlah Sampel Tanpa Diketahui Jumlah Populasi Menggunakan Rumus Lemeshow	55
Tabel 3.3	Jumlah Sampel Tanpa Diketahui Jumlah Populasi yang Disesuaikan dengan Teori Roscoe	55
Tabel 3.4	Tahap Pengumpulan Data Primer	56
Tabel 3.5	Kebutuhan Data Sekunder Penelitian	59
Tabel 3.6	Tahapan Analisis	60
Tabel 3.7	Skala Likert untuk Variabel Kenyamanan	63
Tabel 3.8	Skala Likert untuk Variabel Keamanan	64
Tabel 3.9	Skala Likert untuk Variabel Keandalan	64
Tabel 3.10	Kriteria Variabel Kenyamanan	64
Tabel 3.11	Kriterian Variabel Keamanan	65
Tabel 3.12	Kriteria Variabel Keandalan	66
Tabel 4.1	Luas Wilayah di Koridor 1 Pelayanan Bus Trans Sarbagita.....	74
Tabel 4.2	Luas Wilayah, Jumlah dan Kepadatan Penduduk Daerah Asal Perjalanan	81
Tabel 4.3	Luas Wilayah, Jumlah dan Kepadatan Penduduk Daerah Tujuan Perjalanan.....	82
Tabel 4.4	Koridor Pelayanan Bus Trans Sarbagita	86
Tabel 4.5	Subsidi Biaya Perjalanan Bus Trans Sarbagita Pelayanan Koridor 1	89
Tabel 4.6	Koridor dan Rute yang Dilayani oleh bus Trans Sarbagita di Kota Denpasar	89
Tabel 4.7	Sebaran Halte Bus Trans Sarbagita pada Koridor 1	92

Tabel 4.8	Jumlah Penumpang Rata-rata Harian Bus Trans Sarbagita Tahun 2012 - 2017.....	94
Tabel 4.9	<i>Load Factor</i> Rata-rata Harian Bus Trans Sarbagita Tahun 2012 - 2017.....	94
Tabel 4.10	Jadwal Operasional Bus Trans Sarbagita Per 1 Januari 2018.....	97
Tabel 4.11	Keandalan Bus Trans Sarbagita Berdasarkan Waktu Tempuh Bus Trans Sarbagita dalam Satu Kali Perjalanan	98
Tabel 4.12	Keandalan Bus Trans Sarbagita Berdasarkan Kecepatan Bus Trans Sarbagita dalam Satu Kali Perjalanan	100
Tabel 4.13	Matriks Asal Tujuan Pergerakan Responden.....	101
Tabel 4.14	Pasangan Sebaran Pergerakan Responden	105
Tabel 4.15	Tingkat Kepemilikan Kendaraan Pribadi Pelaku Pergerakan Berdasarkan Penggunaan Moda.....	107
Tabel 4.16	Tingkat Jumlah Pendapatan Pelaku Pergerakan Berdasarkan Penggunaan Moda.....	108
Tabel 4.17	Tingkat Jumlah Anggota Keluarga Pelaku Pergerakan Berdasarkan Penggunaan Moda.....	110
Tabel 4.18	Tingkat Usia Pelaku Pergerakan Berdasarkan Penggunaan Moda	112
Tabel 4.19	Jenis Pekerjaan Pelaku Pergerakan Berdasarkan Penggunaan Moda	114
Tabel 4.20	Jenis Kelamin Pelaku Pergerakan Berdasarkan Penggunaan Moda	116
Tabel 4.21	Kepemilikan Surat Ijin Mengemudi Pelaku Pergerakan Berdasarkan Penggunaan Moda.....	117
Tabel 4.22	Tujuan Pergerakan Berdasarkan Penggunaan Moda	119
Tabel 4.23	Waktu Berangkat Pergerakan Berdasarkan Penggunaan Moda	121
Tabel 4.24	Waktu Kembali Pergerakan Berdasarkan Penggunaan Moda	123

Tabel 4.25	Jarak Pergerakan Berdasarkan Penggunaan Moda.....	124
Tabel 4.26	Tingkat Kenyamanan Moda Angkutan	128
Tabel 4.27	Tingkat Keamanan Moda Angkutan	131
Tabel 4.28	Tingkat Keandalan Moda Angkutan	134
Tabel 4.29	<i>Input</i> Variabel dalam Analisis Menggunakan SPSS	136
Tabel 4.30	Tabel Validitas Data Penelitian	139
Tabel 4.31	Analisis <i>Cross Tab</i> Antara Penggunaan Moda dengan Kepemilikan Kendaraan Pribadi	141
Tabel 4.32	<i>Symetric Meausres</i> Keterikatan Antara Penggunaan Moda dengan Kepemilikan Kendaraan Pribadi	141
Tabel 4.33	Analisis <i>Cross Tab</i> Antara Penggunaan Moda dengan Jumlah Anggota Keluarga	142
Tabel 4.34	<i>Symetric Measures</i> Keterikatan Antara Penggunaan Moda dengan Jumlah Anggota Keluarga	142
Tabel 4.35	Analisis <i>Cross Tab</i> Antara Penggunaan Moda dengan Jenis Kelamin	143
Tabel 4.36	<i>Symetric Measures</i> Keterikatan Antara Penggunaan Moda dengan Jenis Kelamin.....	144
Tabel 4.37	Analisis <i>Cross Tab</i> Antara Penggunaan Moda dengan Jarak Pergerakan.....	145
Tabel 4.38	<i>Symetric Measures</i> Keterikatan Antara Penggunaan Moda dengan Jarak Pergerakan	145
Tabel 4.39	Analisis <i>Cross Tab</i> Antara Penggunaan Moda dengan Jumlah Anggota Keluarga	146
Tabel 4.40	<i>Symetric Meausres</i> Keterikatan Antara Penggunaan Moda dengan Waktu Tempuh.....	146
Tabel 4.41	Analisis <i>Cross Tab</i> Antara Penggunaan Moda dengan Waktu Tunggu	147
Tabel 4.42	<i>Symetric Measures</i> Keterikatan Antara Penggunaan Moda dengan Waktu Tunggu	147
Tabel 4.43	Analisis <i>Cross Tab</i> Antara Penggunaan Moda dengan Biaya	148
Tabel 4.44	<i>Symetric Measures</i> Keterikatan Antara Penggunaan Moda dengan Biaya	148

Tabel 4.45	Analisis <i>Cross Tab</i> Antara Penggunaan Moda dengan Kenyamanan.....	149
Tabel 4.46	<i>Symetric Measures</i> Keterikatan Antara Penggunaan Moda dengan Kenyamanan	149
Tabel 4.47	Analisis <i>Cross Tab</i> Antara Penggunaan Moda dengan Keamanan.....	150
Tabel 4.48	<i>Symetric Measures</i> Keterikatan Antara Penggunaan Moda dengan Keamanan	150
Tabel 4.49	Analisis <i>Cross Tab</i> Antara Penggunaan Moda dengan Keandalan.....	151
Tabel 4.50	<i>Symetric Measures</i> Keterikatan Antara Penggunaan Moda dengan Keandalan	151
Tabel 4.51	Sintesa Analisis <i>Cross Tab</i>	152
Tabel 4.52	Analisis Preferensi Waktu Tunggu Terhadap Penggunaan Moda Bus Trans Sarbagita	155
Tabel 4.53	Analisis Preferensi Waktu Tempuh Terhadap Penggunaan Moda Bus Trans Sarbagita	156
Tabel 4.54	Analisis Preferensi Biaya Terhadap Penggunaan Moda Bus Trans Sarbagita.....	158
Tabel 4.55	Analisis Preferensi Kenyamanan Terhadap Penggunaan Moda Bus Trans Sarbagita	159
Tabel 4.56	Analisis Preferensi Keamanan Terhadap Penggunaan Moda Bus Trans Sarbagita.....	161
Tabel 4.57	Analisis Preferensi Keandalan Terhadap Penggunaan Moda Bus Trans Sarbagita.....	162
Tabel 4.58	Analisis Deskripsi Preferensi Pelaku Pergerakan terhadap Moda Bus Trans Sarbagita	163
Tabel 4.59	Arahan Peningkatan Penggunaan Bus Trans Sarbagita	167

DAFTAR GAMBAR

Gambar 1.1	Kerangka Berpikir Penelitian	11
Gambar 2.1	Sistem Transportasi Mikro	14
Gambar 2.2	Bangkitan dan Tarikan Pergerakan	19
Gambar 2.3	Proses Pemilihan Moda di Indonesia	22
Gambar 3.1	Tahapan Penelitian	71
Gambar 4.1	Persentase Kepadatan Penduduk Daerah Asal Pergerakan	82
Gambar 4.2	Persentase Kepadatan Penduduk Daerah Tujuan Pergerakan	83
Gambar 4.3	Kegiatan Parkir <i>On-Street</i> di Jl. Diponegoro – Pesanggrahan	84
Gambar 4.4	Bus Trans Sarbagita	85
Gambar 4.5	Tiket Bus Trans Sarbagita	88
Gambar 4.6	Halte Beratap Bus Trans Sarbagita	91
Gambar 4.7	Halte Tidak Beratap Bus Trans Sarbagita	91
Gambar 4.8	Suasana Halte Bus Trans Sarbagita di Halte Sudirman	92
Gambar 4.9	Grafik Tingkat Kepemilikan Kendaraan Pribadi per Kepala Keluarga Berdasarkan Penggunaan Moda.....	107
Gambar 4.10	Grafik Tingkat Jumlah Pendapatan Pelaku Pergerakan Berdasarkan Penggunaan Moda	109
Gambar 4.11	Grafik Tingkat Jumlah Anggota Keluarga Pelaku Pergerakan Berdasarkan Penggunaan Moda	111
Gambar 4.12	Grafik Tingkat Usia Pelaku Pergerakan Berdasarkan Penggunaan Moda.....	113
Gambar 4.13	Grafik Jenis Pekerjaan Pelaku Pergerakan Berdasarkan Penggunaan Moda	115
Gambar 4.14	Grafik Jenis Kelamin Pelaku Pergerakan Berdasarkan Penggunaan Moda	116

Gambar 4.15	Grafik Kepemilikan Surat Ijin Mengemudi Pelaku Pergerakan Berdasarkan Penggunaan Moda	118
Gambar 4.16	Grafik Tujuan Pergerakan Berdasarkan Penggunaan Moda.....	120
Gambar 4.17	Grafik Waktu Berangkat Pergerakan Berdasarkan Penggunaan Moda.....	122
Gambar 4.18	Grafik Waktu Kembali Pergerakan Berdasarkan Pilihan Moda.....	123
Gambar 4.19	Grafik Jarak Pergerakan Berdasarkan Penggunaan Moda.....	125
Gambar 4.20	Grafik Penilaian Responden Terhadap Tingkat Kenyamanan Kendaraan Pribadi	128
Gambar 4.21	Grafik Penilaian Responden Terhadap Kenyamanan Bus Trans Sarbagita	129
Gambar 4.22	Kondisi Kenyamanan Bus Trans Sarbagita	130
Gambar 4.23	Grafik Penilaian Responden Terhadap Tingkat Kenyamanan Kendaraan Pribadi	131
Gambar 4.24	Grafik Penilaian Responden Terhadap Tingkat Keamanan Bus Trans Sarbagita	132
Gambar 4.25	Kondisi Keamanan Bus Trans Sarbagita	133
Gambar 4.26	Grafik Penilaian Responden Terhadap Tingkat Keandalan Kendaraan Pribadi	134
Gambar 4.27	Grafik Penilaian Responden Terhadap Tingkat Keandalan Bus Trans Sarbagita	135
Gambar 4.28	Persentase Preferensi Waktu Tunggu Terhadap Penggunaan Moda Trans Sarbagita	156
Gambar 4.29	Persentase Preferensi Waktu Tempuh Terhadap Penggunaan Moda Trans Sarbagita	157
Gambar 4.30	Persentase Preferensi Biaya Terhadap Penggunaan Moda Trans Sarbagita	159
Gambar 4.31	Persentase Preferensi Kenyamanan Terhadap Penggunaan Moda Trans Sarbagita	160
Gambar 4.32	Persentase Preferensi Keamanan Terhadap Penggunaan Moda Trans Sarbagita	161

Gambar 4.33 Persentase Preferensi Keandalan Terhadap Penggunaan Moda Trans Sarbagita 163

DAFTAR PETA

Peta 1.1	Rute Koridor 1 Bus Trans Sarbagita	7
Peta 4.1	Daerah Asal Tujuan di Kota Denpasar pada Koridor 1 Pelayanan Bus Trans Sarbagita.....	77
Peta 4.2	Daerah Tujuan Pergerakan di Kabupaten Badung pada Koridor 1 Pelayanan Bus Trans Sarbagita	79
Peta 4.3	Sebaran Halte Bus Trans Sarbagita pada Koridor 1 Arah Kota Denpasar - Garuda Wisnu Kencana	95

BAB I

PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Pengaruh utama dari berkembangnya sebuah kota menjadi perkotaan dilihat berdasarkan pada jumlah penduduknya. Jumlah penduduk di sebuah kota terus bertambah seiring dengan arus urbanisasi yang meningkat. Pertambahan jumlah penduduk menyebabkan timbulnya *urban sprawl* menuju pinggiran kota. Dengan meningkatnya jumlah penduduk, tentunya permintaan akan kebutuhan transportasi juga meningkat seiring perjalanan waktu (R. Adisasmita & Adisasmita, 2011).

Transportasi diartikan sebagai kegiatan memindahkan atau mengangkut sesuatu dari satu tempat ke tempat lainnya (Morlok, 1978). Pada tahun 1987, Pacostas menekankan bahwa transportasi merupakan sistem yang terdiri dari fasilitas tertentu, arus, dan sistem kontrol yang memungkinkan orang atau barang melakukan perpindahan dari satu tempat ke tempatnya lainnya secara efisien dalam setiap waktu dalam mendukung aktivitas masyarakat di perkotaan (Kodoatie, 2003). Transportasi memiliki peranan yang penting dalam memenuhi kebutuhan penduduk perkotaan, dimana terdapat hubungan positif antara pertumbuhan jumlah penduduk dengan kebutuhan transportasi sebagai penunjang pemenuhan kebutuhan penduduk perkotaan (R. Adisasmita & Adisasmita, 2011).

Dalam penyediaan sarana transportasi, kebutuhan transportasi dikatakan sebagai permintaan akan jasa transportasi (*demand*), sedangkan penyediaan sarana transportasi dikatakan sebagai penawaran (*supply*). Penawaran akan jasa transportasi terjadi sebagai upaya dalam melayani permintaan akan jasa transportasi tersebut, sehingga dapat dikatakan bahwa harus terdapat keseimbangan antara *supply* dan *demand* jasa transportasi (R. Adisasmita & Adisasmita, 2011). Namun dalam sehari-hari, terjadi ketidakseimbangan antara *supply* dan *demand* transportasi, dimana *demand* penduduk perkotaan akan transportasi lebih tinggi dibandingkan dengan *supply* jasa transportasi yang disediakan oleh pemerintah. Hal ini menyebabkan masalah transportasi baru berupa kemacetan.

Kemacetan terjadi akibat meningkatnya pergerakan menggunakan kendaraan pribadi di jalanan sedangkan peningkatan jumlah jalan serta pelebaran jalan untuk mendukung aktivitas pergerakan tersebut meningkat dengan jumlah yang kecil setiap tahunnya (S. A. Adisasmita, 2011).

Provinsi Bali, khususnya di wilayah Bali Selatan, juga tidak terlepas dari masalah kemacetan. Perubahan penggunaan lahan yang berkembang pesat menyebabkan padatnya kawasan tersebut dan kemacetan yang ditimbulkan tidak dapat dihindari. Selain itu, kemacetan juga terjadi akibat dari bertambahnya jumlah kendaraan pribadi sebagai akibat mudahnya kepemilikan kendaraan pribadi secara kredit oleh penduduk perkotaan (Angga Putra, 2016). Dalam upaya mengatasi kemacetan yang terjadi, Pemerintah Provinsi Bali pun mengadakan angkutan publik bernama Trans Sarbagita. Angkutan berupa bus ini dikembangkan semenjak tahun 2011. Bus Trans Sarbagita melayani empat wilayah administrasi yang terdiri dari Kota Denpasar, Kabupaten Badung, Kabupaten Gianyar, dan Kabupaten Tabanan. Dalam penyediaannya, Bus Trans Sarbagita sudah menjawab permasalahan transportasi di wilayah Bali Selatan. Bus Trans Sarbagita memiliki 17 (tujuh belas) koridor utama dengan dua koridor unggulan, yaitu Koridor 1 yang melayani perjalanan pulang-pergi dari Kota Denpasar-Garuda Wisnu Kencana di Kabupaten Badung dan Koridor 2 yang melayani perjalanan pulang-pergi dari Batu Bulan di Kabupaten Gianyar menuju Nusa Dua di Kabupaten Badung. Untuk dua koridor tersebut, Pemerintah Provinsi Bali melalui Damri Bali menyediakan 25 (dua puluh lima) armada Bus Trans Sarbagita, dengan jarak keberangkatan (*headway*) setiap 15 menit. Untuk di Koridor 1 yang sebagian besar melewati jalan-jalan di Kota Denpasar, digunakan bus tipe kecil yang setiap busnya dapat melayani hingga 35 orang, dengan 20 orang duduk dan 15 orang berdiri. Tarif menggunakan Bus Trans Sarbagita untuk umum adalah sebesar Rp3.500,00, sedangkan tarif untuk pelajar adalah sebesar Rp2.500,00 (Biro Humas Provinsi Bali, 2011).

Namun sayangnya, keberadaan Bus Trans Sarbagita masih belum mampu mengurangi tingkat kemacetan di dalam Kota

Denpasar. Berdasarkan pada data yang dikeluarkan oleh Dinas Perhubungan, Informasi dan Komunikasi Provinsi Bali Unit Pengelolaan Terpadu Trans Sarbagita, *load factor* rata-rata perhari bus dari tahun 2012 hingga 2017 tidak pernah mencapai 50%, dengan sebesar rata-rata 28,95%. Selain itu, berdasarkan penelitian mengenai kinerja moda Bus Trans Sarbagita di tahun 2016, persentase mode share di jalan masih di dominasi oleh kendaraan pribadi sebesar 91,2%, sedangkan angkutan umum hanya sebesar 8,8%. Penduduk Kota Denpasar masih lebih memilih menggunakan kendaraan pribadi dibandingkan dengan angkutan umum. Jarak halte yang jauh dari rumah menyebabkan masyarakat kesulitan untuk mencapai lokasi halte (Nirjaya & Setiawina, 2016). Persoalan kemacetan dapat dilihat dari pembebanan jalan yang disebabkan oleh kendaraan pribadi. Hal ini dapat ditunjukkan dari hasil penelitian oleh Pemayun (2015) mengenai tingkat pelayanan jalan pada ruas Jalan Diponegoro-Pesanggrahan, salah satu jalan yang berada dalam Koridor 1 Bus Trans Sarbagita, yaitu *level of service* (LOS) berada pada level E dengan derajat kejenuhan sebesar 0,92 (Pemayun, 2015).

Menurut Grava (2003), angkutan umum bus sesungguhnya dapat membantu dalam mengatasi kemacetan yang terjadi di kota. Tidak perlu dikembangkan secara berlebihan, bus dapat dimanfaatkan semaksimal mungkin selama kualitas pelayanan bus sesuai dengan apa yang diharapkan oleh pengguna angkutan (Grava, 2003). Pengadaan Bus Trans Sarbagita di Kota Denpasar dinilai belum efektif dalam hal pelayanan bus, dimana waktu tempuh bus yang lama menyebabkan waktu kedatangan semakin lama, serta mengakibatkan waktu tunggu pengguna menjadi lebih lama, yang pada akhirnya berpengaruh pada waktu tiba di lokasi tujuan Hal ini menyebabkan masyarakat tetap memilih kendaraan pribadi sebagai moda pergerakan (Putrayasa & Maharani, 2014). Oleh karena itu, diperlukan studi untuk merumuskan bagaimana arahan yang tepat untuk meningkatkan penggunaan moda Bus Trans Sarbagita serta dapat menurunkan tingkat kemacetan yang terjadi di Kota Denpasar.

1.2 Rumusan Masalah

Berdasarkan latar belakang di atas, maka dapat diketahui bahwa *supply* dan *demand* transportasi yang tidak seimbang dapat menyebabkan kemacetan. Dalam mengurangi problem kemacetan di Bali, khususnya di wilayah Bali Selatan sebagai akibat dari perubahan tata guna lahan dan peningkatan kepemilikan kendaraan pribadi yang meningkat tajam, Provinsi Bali mengadakan angkutan umum berbasis bus antar kota/kabupaten bernama Trans Sarbagita. Harapannya pengguna kendaraan pribadi dapat dialihkan ke bus Trans Sarbagita. Namun sayangnya, keberadaan Bus Trans Sarbagita masih belum mampu mengurangi tingkat kemacetan yang ada di Kota Denpasar. Penduduk di Kota Denpasar masih lebih memilih kendaraan pribadi dibandingkan angkutan umum karena moda Bus Trans Sarbagita belum dapat memberikan pelayanan sesuai preferensi pelaku pergerakan.

Dari ulasan tersebut, muncul sebuah pertanyaan penelitian mengenai faktor-faktor apa yang dapat mempengaruhi peningkatan penggunaan moda Bus Trans Sarbagita pada Koridor 1 di Kota Denpasar.

1.3 Tujuan dan Sasaran

Tujuan dari dilaksanakannya penelitian ini adalah untuk merumuskan arahan peningkatan penggunaan moda Bus Trans Sarbagita di Koridor 1 Kota Denpasar.

Dalam mencapai tujuan penelitian, maka sasaran-sasaran penelitian ini adalah sebagai berikut:

1. Mengidentifikasi karakteristik pelaku pergerakan, pola pergerakan, dan fasilitas moda pada Koridor 1 di Kota Denpasar.
2. Menganalisis faktor-faktor yang mempengaruhi penggunaan moda pada Koridor 1 di Kota Denpasar.
3. Menganalisis preferensi pelaku pergerakan berdasarkan faktor-faktor yang mempengaruhi penggunaan moda pada Koridor 1 di Kota Denpasar.

4. Merumuskan arahan untuk meningkatkan penggunaan Bus Trans Sarbagita pada Koridor 1 di Kota Denpasar.

1.4 Ruang Lingkup

1.4.1 Ruang Lingkup Wilayah

Penelitian ini berfokus pada pergerakan yang terjadi di Koridor 1 pelayanan Bus Trans Sarbagita, yaitu melayani perjalanan pulang-pergi dari Kota Denpasar menuju Garuda Wisnu Kencana di Kabupaten Badung. Koridor 1 dipilih sebagai fokus lokasi penelitian karena melewati jalan-jalan yang memiliki tingkat kemacetan tinggi, seperti pada ruas Jalan Diponegoro-Pesanggrahan dengan LOS pada level E (Pemayun, 2015).

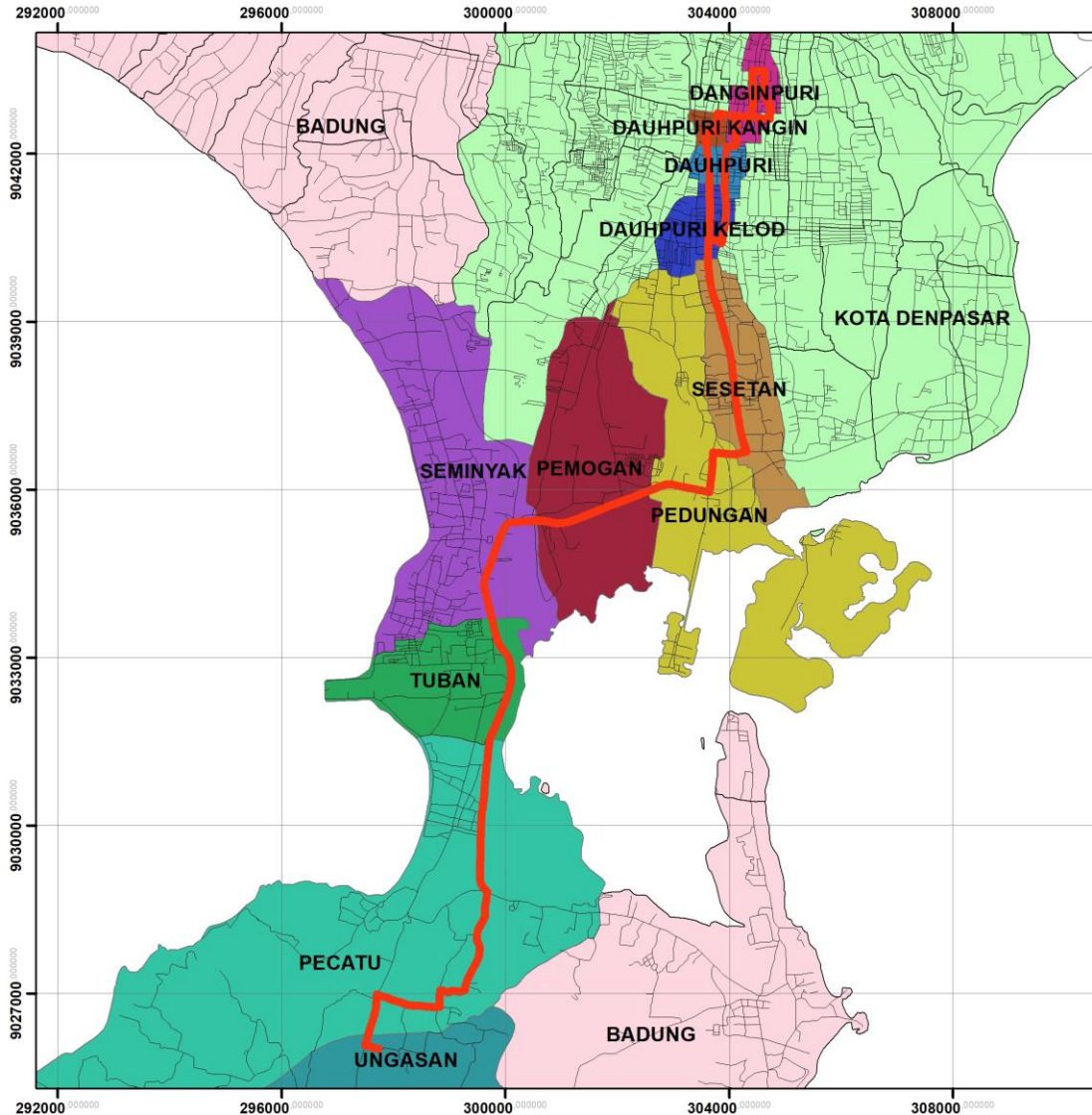
1.4.2 Ruang Lingkup Substansi

Substansi yang dibahas dalam penelitian adalah pengaruh pertumbuhan wilayah perkotaan terhadap permintaan dan penyediaan transportasi. Kemudian dijelaskan mengenai pemahaman sistem transportasi perkotaan, pemahaman dan kriteria pemahaman angkutan umum, faktor pemilihan moda, konsep alih moda, dan tinjauan dari penelitian terdahulu yang berkaitan dengan penelitian.

1.4.3 Ruang Lingkup Pembahasan

Penelitian ini berfokus pada karakteristik pelaku pergerakan dalam memilih moda pergerakan, yaitu menggunakan moda kendaraan pribadi atau menggunakan moda Bus Trans Sarbagita pada daerah asal di Kota Denpasar dari Koridor 1 Bus Trans Sarbagita serta pola pergerakan yang terbentuk. Kemudian ditentukan faktor-faktor apa saja yang mempengaruhi pemilihan moda. Selanjutnya, dilakukan analisis terhadap preferensi pelaku pergerakan yang dibandingkan dengan eksisting, yang selanjutnya digunakan dalam menentukan arahan-strategi peningkatan penggunaan moda Bus Trans Sarbagita pada Koridor 1 di Kota Denpasar berdasarkan preferensi pelaku pergerakan.

“Halaman ini sengaja dikosongkan,”



Departemen Perencanaan Wilayah dan Kota
Fakultas Arsitektur Desain dan Perencanaan
Institut Teknologi Sepuluh Nopember

JUDUL SEMINAR

Strategi Pengalihan Penggunaan Moda
Kendaraan Pribadi Ke Angkutan Umum
Trans Sarbagita pada Koridor 1
di Kota Denpasar

JUDUL PETA

Rute Koridor 1 Bus Trans Sarbagita

INSET



LEGENDA

WILAYAH STUDI

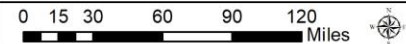
— Rute Koridor 1 Bus Trans Sarbagita

BATASAN ADMINISTRASI

 KOTA DENPASAR	 BADUNG
 DANGINPURI	 SEMINYAK
 DAUHPURI KANGIN	 TUBAN
 DAUHPURI	 PECATU
 DAUHPURI KELOD	 UNGASAN
 SESETAN	
 PEDUNGAN	
 PEMOGAN	

SUMBER PETA

Dinas Perhubungan Komunikasi
dan Informasi Provinsi Bali
2011



“Halaman ini sengaja dikosongkan.”

1.5 Manfaat Penelitian

1.5.1 Manfaat Teoritis

Manfaat secara teoritis dari penelitian ini adalah sebagai bentuk meningkatkan ilmu pengetahuan mengenai permasalahan transportasi berupa kemacetan yang masih sulit untuk dituntaskan akibat dari banyaknya pengguna kendaraan pribadi dibandingkan dengan angkutan umum, serta arahan-arahan yang disusun untuk mengurangi permasalahan kemacetan tersebut, yaitu dengan meningkatkan penggunaan moda Bus Trans Sarbagita.

1.5.2 Manfaat Praktis

Manfaat secara praktis dari penelitian ini adalah sebagai masukan bagi Pemerintah Provinsi Bali, khususnya bagi Dinas Perhubungan, Komunikasi, dan Informasi Provinsi Bali, dalam menentukan arahan-arahan peningkatan penggunaan moda Bus Trans Sarbagita bagi pelaku pergerakan di Koridor 1.

1.6 Sistematika Penulisan

BAB I PENDAHULUAN

Bagian ini menjelaskan mengenai latar belakang, rumusan masalah, tujuan dan sasaran, ruang lingkup, dan manfaat dari penelitian.

BAB II TINJAUAN PUSTAKA

Bagian ini menjelaskan mengenai pertumbuhan wilayah terhadap transportasi, sistem transportasi perkotaan, kriteria angkutan umum perkotaan, faktor pemilihan moda, preferensi pelaku pergerakan, tinjauan dari penelitian sebelumnya yang berkaitan dengan penelitian, dan sintesa pustaka.

BAB III METODE PENELITIAN

Bagian ini menjelaskan mengenai metode penelitian yang digunakan, mulai dari pendekatan penelitian, jenis penelitian, variabel penelitian, metode penelitian, teknik sampling, teknik analisis penelitian dan tahapan penelitian.

BAB IV HASIL DAN PEMBAHASAN

Bagian ini menjelaskan mengenai gambaran umum dari wilayah studi, hasil analisis penelitian dan pembahasannya, serta arahan yang dapat meningkatkan penggunaan moda Bus Trans Sarbagita.

BAB V PENUTUP

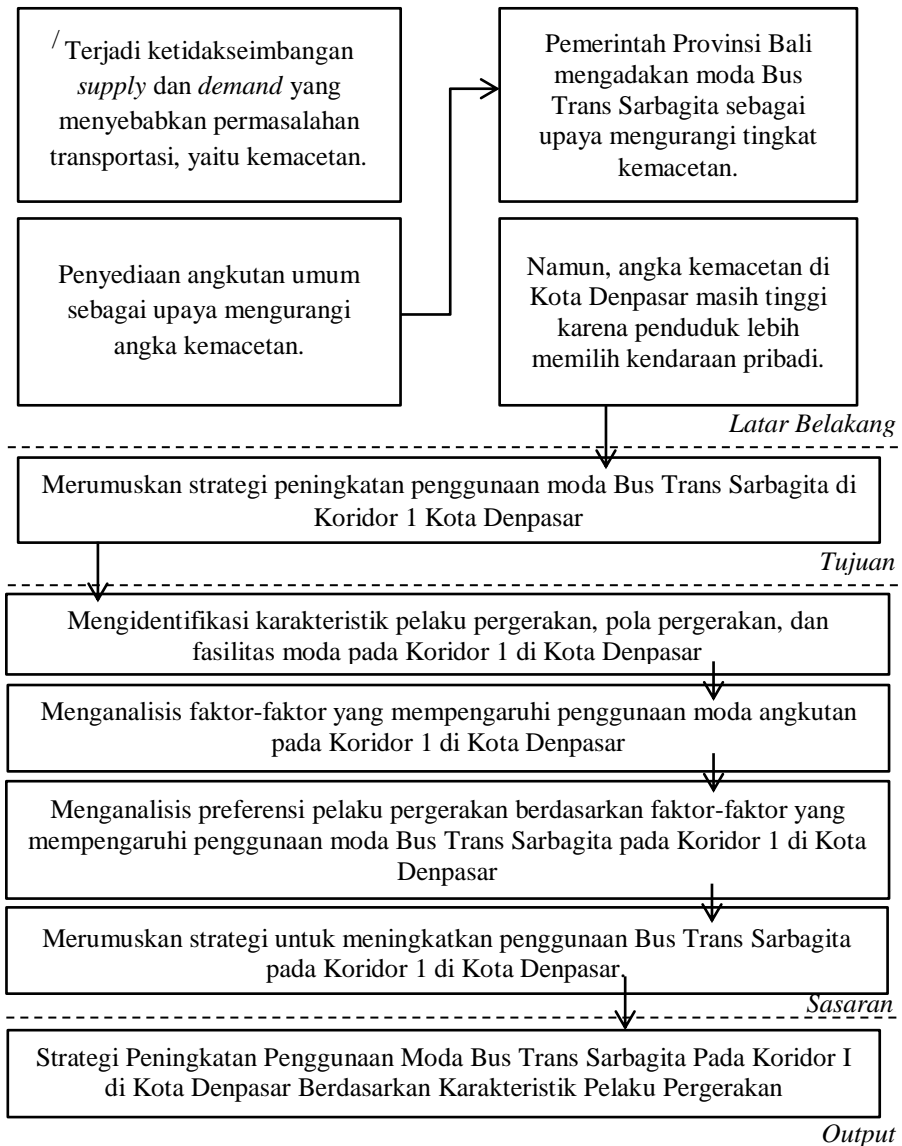
Bagian ini menjelaskan kesimpulan dari penelitian serta saran-saran ditujukan kepada pemegang kebijakan yang mempunyai andil dalam mengimplementasikan arahan peningkatan penggunaan moda Bus Trans Sarbagita.

DAFTAR PUSTAKA

Bagian ini merupakan daftar referensi yang digunakan dalam penulisan penelitian. Daftar referensi dapat berupa buku, jurnal, dan artikel berita yang berkaitan dengan penelitian ini.

1.7 Kerangka Berpikir

Kerangka berpikir menggambarkan alur pikir penelitian dari latar belakang, tujuan, sasaran, dan hasil penelitian. Berikut merupakan kerangka berpikir dari penelitian ini.



Gambar 1.1 Kerangka Berpikir Penelitian

Sumber: Peneliti, 2017

“Halaman ini sengaja dikosongkan.”

BAB II

TINJAUAN PUSTAKA

2.1 Sistem Transportasi Mikro

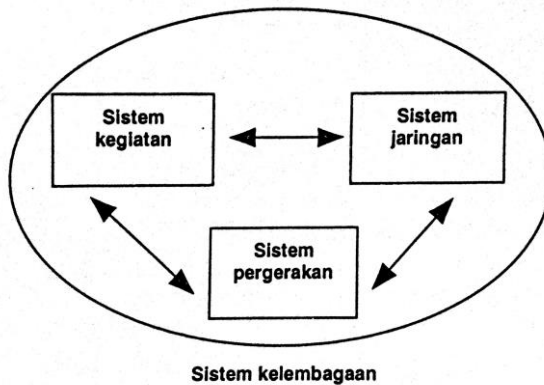
Untuk menjalani aktivitas sehari-hari, masyarakat dalam suatu komunitas tentunya melakukan perpindahan dari satu tempat ke tempat yang lainnya. Perpindahan ini terjadi akibat dari kebutuhan masyarakat untuk menjalankan aktivitas mereka, seperti berangkat sekolah, pergi bekerja, maupun berpergian ke tempat yang mereka inginkan. Kemampuan untuk melakukan perpindahan dari satu tempat ke tempat yang lainnya ini disebut sebagai transportasi (Grava, 2003).

Transportasi sendiri didefinisikan oleh Morlok (1978) sebagai proses berpindahnya suatu barang dari satu tempat ke tempat lainnya. Selain itu, transportasi secara lebih lanjut didefinisikan sebagai perpindahan barang dan orang (manusia) dari satu tempat ke tempat lainnya dengan menggunakan sarana transportasi seperti mobil, sepeda motor, bus, dan lain sebagainya maupun tidak menggunakan sarana sama sekali seperti berjalan kaki, dimana barang atau orang yang merupakan objek dari aktivitas transportasi ini berpindah ke tempat yang dibutuhkan dan/atau diinginkan (Bowersox, 1981 dalam Grava, 2003).

Pada masa sekarang, tingkat aktivitas manusia yang berkembang dengan cepat ke dalam berbagai aspek kehidupan menyebabkan kebutuhan akan transportasi semakin meningkat dengan pengelolaannya yang juga semakin rumit, yang dimana hal ini disebabkan dengan berkembangnya teknologi modern dengan pesat (Miro, 1997). Maka dari itu, diperlukan sebuah sistem yang dapat menyokong antara aktivitas manusia yang semakin meningkat dan pergerakan yang terjadi akibat dari tingginya aktivitas tersebut, yang disebut sebagai sistem transportasi.

Sistem merupakan kumpulan dari berbagai hal yang memiliki hubungan satu sama lainnya (Tamin, 2000). Pendekatan sistemik merupakan cara menyeluruh untuk menyelesaikan masalah yang kompleks di dalam sistem tersebut (Khisty, 2005). Jika dikaitkan dengan transportasi, sistem transportasi merupakan suatu sistem

perpindahan barang dan orang dari satu tempat ke ke tempat tujuan dalam suatu wilayah yang dimana perpindahan dapat terjadi dengan tersedianya sarana transportasi, serta kegiatan berpindah dilakukan atas sebuah tujuan (Kodoatie, 2003). Sistem transportasi dijabarkan dalam bentuk sistem transportasi makro yang didalamnya dijabarkan mendetail atau dapat disebut sebagai sistem transportasi mikro. Sistem transportasi makro atau secara menyeluruh dibagi kedalam beberapa sistem mikro yang saling berkaitan dan memberi pengaruh (Tamin, 2000).



Gambar 2.1 Sistem Transportasi Mikro

Sumber: Tamin, 2000

Sistem transportasi dimulai dengan munculnya pemenuhan kebutuhan oleh manusia, dimana dalam memenuhi kebutuhannya manusia tidak bisa mendapatkannya jika tetap berdiam di tempatnya, sehingga manusia perlu bergerak untuk mendapatkan apa yang dibutuhkan maupun yang diinginkan. Sistem kegiatan merupakan penggunaan lahan yang terdiri dari kegiatan sosial, ekonomi, kebudayaan, dan lain sebagainya dapat menimbulkan bangkitan dan tarikan dalam proses pemenuhan kebutuhan tersebut. Tentunya pergerakan ini perlu didukung dengan moda transportasi, yaitu diperlukan sistem jaringan yang mendukung pergerakan tersebut, seperti sistem jaringan jalan raya, kereta api, terminal bus, bandara,

dan pelabuhan laut. Keterikatan antara sistem kegiatan dan sistem jaringan ini menimbulkan pergerakan barang dan/atau orang dengan menggunakan moda transportasi maupun tidak sama sekali. Selanjutnya diperlukan sistem pergerakan yang aman, cepat, nyaman, murah, efisien, dan sesuai dengan kebutuhan lingkungan. Ketiga sistem yang telah disebutkan di atas tentunya perlu diatur dengan manajemen dan rekayasa lalu lintas yang baik. Untuk menjamin sistem pergerakan yang tertata dengan baik dan teratur, maka terdapat tambahan yaitu sistem kelembagaan seperti undang-undang yang memayungi ketiga sistem di atas (Tamin, 2000). Ilustrasi dari sistem transportasi dapat dilihat pada gambar berikut.

2.2 Angkutan Umum

Dalam melakukan pergerakan, diperlukan moda transportasi yang mendukung pergerakan barang maupun manusia. Berdasarkan kepemilikannya, moda transportasi sendiri terbagi ke dalam dua jenis, yaitu kendaraan pribadi seperti mobil, dan sepeda motor, kendaraan para-transit seperti taxi, dan kendaraan publik (angkutan umum) seperti bus kota, kereta api listrik, lyn, dan lain sebagainya (Grava, 2003).

Dalam Undang-Undang No. 22 Tahun 2009 tentang Lalu Lintas dan Angkutan Jalan dinyatakan bahwa “Angkutan adalah perpindahan orang dan/atau barang dari satu tempat ke tempat lain dengan menggunakan kendaraan di ruang lalu lintas jalan”. Dari pernyataan di atas dapat diketahui bahwa angkutan merupakan media untuk melakukan pergerakan. Angkutan umum sendiri merupakan jenis angkutan yang bersifat komersial dan digunakan secara massal oleh banyak orang untuk mencapai suatu tempat yang ingin dan/atau harus dituju. Angkutan umum juga memiliki pengertian sebagai kendaraan yang dimanfaatkan masyarakat untuk melakukan perpindahan dengan sistem berbayar. Menurut Warpani (1990), angkutan umum memiliki peran dalam memenuhi kebutuhan pergerakan yang semakin meningkat untuk berpindah dari satu tempat ke tempat lainnya, baik itu jaraknya dekat maupun jauh. Kendaraan angkutan umum yang termasuk dalam pembahasan ini

adalah seperti bus, kereta api, kapal, pesawat terbang, dan lain sebagainya (Warpani, 1990).

Dalam penyediaannya, tentunya terdapat kriteria-kriteria yang umumnya harus terpenuhi. Menurut Harries (1976), kriteria penyediaan angkutan umum dalam suatu kota dapat diusahakan mendekati angkutan pribadi sehingga angkutan umum lebih menarik dan pengguna kendaraan pribadi tertarik untuk beralih ke angkutan umum. Kriteria-kriteria tersebut dapat dilihat dalam tabel berikut ini.

Tabel 2.1 Kriteria Angkutan Umum Kota

Keandalan	Kenyamanan	Keamanan	Tarif	Waktu Tempuh
Tersedia sepanjang waktu.	Tidak terganggu oleh kondisi cuaca.	Keamanan saat naik-turun kendaraan.	Tarif yang dikenakan terjangkau oleh pengguna angkutan.	Waktu tempuh yang singkat.
Datang dan tiba di tempat tujuan di waktu yang sesuai.	Kemudahan dalam naik-turun kendaraan.	Tidak adanya tindak kriminal.		
Waktu yang digunakan untuk menunggu, berada di dalam kendaraan, hingga waktu	Tersedia fasilitas yang nyaman, seperti tempat duduk.	Terhindar dari kemungkinan terjadinya kecelakaan.		

Keandalan	Kenyamanan	Keamanan	Tarif	Waktu Tempuh
tempuh untuk tiba di tujuan (apabila ditambahkan) bersifat singkat.				
Tidak perlu menempuh jarak yang jauh untuk menuju halte.	Tidak Berdesakan			
Tidak perlu berpindah kendaraan.	Pelayanan yang ramah dan sopan.			

Sumber: Harries, 1976

Selain itu, terdapat pula kriteria penyediaan angkutan umum yang dijelaskan dalam Peraturan Menteri Perhubungan No. 10 Tahun 2012 tentang Standar Pelayanan Minimal Angkutan Massal Berbasis Jalan. Kriteria yang dijelaskan dalam peraturan ini adalah standar pelayanan yang harus dimiliki oleh setiap angkutan, yaitu keamanan, keselamatan, kenyamanan, keterjangkauan, kesetaraan, dan keteraturan.

2.2.1 Halte

Berdasarkan pada Tabel 2.1 mengenai kriteria angkutan umum kota, pada bagian keandalan dikatakan bahwa pengguna angkutan umum tidak perlu menempuh jarak yang jauh untuk menuju halte dan tidak perlu berpindah kendaraan. Kriteria ini didukung dalam Keputusan Direktur Jenderal Perhubungan Darat Nomor

271/HK.105/DRJD/96 tentang Pedoman Teknis Perencanaan Tempat Perhentian Kendaraan Penumpang Umum. Jarak antara satu halte dengan halte lainnya ditentukan berdasarkan penggunaan lahan dalam kota. Berikut merupakan kriteria penentuan jarak antar halte yang disajikan dalam bentuk tabel.

Tabel 2. 2 Kriteria Penetapan Jarak Antar Halte Berdasarkan Penggunaan Lahan

No.	Penggunaan Lahan	Lokasi	Jarak Tempat Henti (m)
1.	Pusat Kegiatan Sangat Padat: Pasar, Pertokoan	CBD, Kota	200 – 300*
2.	Padat : Perkantoran, Sekolah, dan Jasa	Kota	300 – 400
3.	Permukiman	Kota	300 – 400
4.	Campuran Padat : Perumahan, Sekolah, dan Jasa	Pinggiran	300 – 500
5.	Campuran Jarang : Perumahan, Ladang, Sawah, dan Tanah Kosong	Pinggiran	500 – 1000

Sumber: Direktur Jenderal Perhubungan Darat, 1996

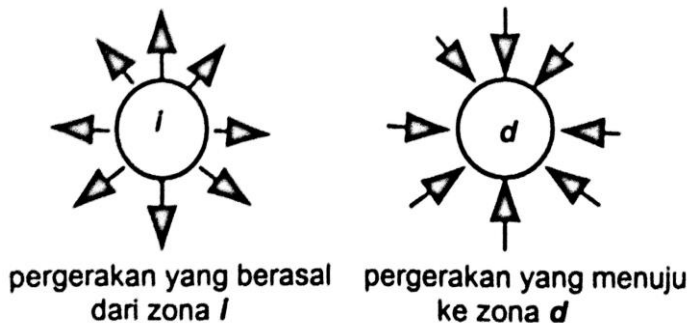
2.3 Pemilihan Moda

Pemilihan moda pergerakan merupakan salah satu tahapan dalam perencanaan transportasi empat tahap. Sebelum tiba pada pemilihan moda, terdapat tahapan-tahapan lain yang akan dijelaskan sebagai berikut.

A. Bangkitan dan Tarikan Pergerakan

Bangkitan dan tarikan pergerakan lalu lintas dipengaruhi oleh jenis tata guna lahan dan jumlah aktivitas serta intensitas pada tata guna lahan tersebut. Jenis tata guna lahan yang berbeda-beda menyebabkan jumlah arus lalu lintas yang berbeda-beda pada waktu-waktu yang berbeda pula. Aktivitas

dan intensitas pada jenis tata guna lahan juga memberikan pengaruh terhadap bangkitan dan tarikan, dimana semakin tinggi aktivitas dan intensitas penggunaan suatu lahan, maka pergerakan lalu lintas yang timbul juga semakin tinggi (Tamin, 2000).



Gambar 2.2 Bangkitan dan Tarikan Pergerakan

Sumber: Tamin, 2000

B. Sebaran Pergerakan

Pola sebaran pergerakan lalu lintas antara zona *i* (origin) ke zona tujuan *d* (destination) terjadi bersamaan, dimana lokasi dan intensitas tata guna lahan akan menghasilkan pergerakan manusia dan/atau barang. Pergerakan dari asal ke tujuan ini dibatasi oleh jarak, waktu, dan biaya yang digunakan selama melakukan pergerakan. Keberadaan sistem transportasi dapat mengurangi hambatan pergerakan, namun tidak dapat mengurangi jarak yang dimana jarak hanya dapat dibenahi dengan memperbaiki sistem jaringan transportasi (Tamin, 2000).

C. Pemilihan Moda

Pemilihan moda terjadi ketika diperlukan pergerakan untuk mencapai suatu tujuan. Pemilihan moda biasanya bergantung pada tingkat penghasilan seseorang maupun dalam satu keluarga. Keluarga yang berpenghasilan sangat rendah, bahkan

disebut miskin, tidak mampu memberli kendaraan sehingga memilik tidak menggunakan moda sama sekali, yaitu berjalan kaki. Untuk keluarga berpenghasilan kecil yang tidak memiliki kendaraan pribadi biasanya memilih menggunakan angkutan umum (Tamin, 2000).

Dalam penggunaan moda transportasi, apabila seseorang hanya bergantung pada satu moda transportasi saja, maka seseorang tersebut dianggap *captive* terhadap moda tersebut, yang dapat dipastikan moda tersebut adalah angkutan umum. Jika seseorang memiliki pilihan lebih dari satu moda transportasi, biasanya orang akan melihat dari faktor-faktor seperti rute terpendek, tercepat, dan termurah, serta kombinasi dari ketiga faktor tersebut (*choice*). Selain itu, kenyamanan dan keselamatan juga merupakan faktor-faktor yang menentukan seseorang dalam memilih moda pergerakan (Tamin, 2000).

D. Pemilihan Rute

Pemilihan rute pergerakan bergantung pada alternatif jarak terdekat, dapat ditempuh dengan cepat, dan biaya yang dikeluarkan murah. Pengguna juga diasumsikan mengetahui keadaan lalu lintas sehingga dapat menentukan rute perjalanan terbaik.

2.3.1 Faktor Pemilihan Moda

Pemilihan moda merupakan tahapan terpenting dalam perencanaan transportasi. Karena dalam tahapan sebaran pergerakan, walaupun sudah diperkirakan besarnya pergerakan dari setiap zona asal ke setiap zona tujuan akibat dari bangkitan dan tarikan setiap zona serta tingkat aksesibilitas sistem jaringan antarzona, besarnya pergerakan belum dapat diidentifikasi ke dalam penggunaan moda transportasi tertentu. Tahapan ini memiliki tujuan dalam menentukan proporsi orang yang akan menggunakan setiap moda transportasi. Pemilihan moda menyangkut pada efisiensi pergerakan di perkotaan, ruang yang tersedia untuk prasana transportasi perkotaan, dan banyaknya moda yang dapat dipilih oleh masyarakat (*choices*).

Dalam pilihannya, terdapat faktor-faktor yang mempengaruhi pemilihan moda pergerakan. Faktor-faktor pemilihan moda dijelaskan oleh Black (1995). Menurutnya, faktor-faktor pemilihan moda dipengaruhi oleh waktu perjalanan, ketepatan waktu, waktu dalam kendaraan, waktu di luar kendaraan, biaya yang dikeluarkan, kenyamanan, dan keamanan.

Sedangkan menurut Tamin (2000), faktor-faktor yang mempengaruhi pemilihan moda untuk bergerak menurut adalah sebagai berikut.

1. Ciri Pengguna Jalan

- a. Kepemilikan Kendaraan Pribadi, dimana jika tingkat kepemilikan kendaraan pribadi semakin tinggi, maka ketergantungan akan angkutan umum akan semakin rendah.
- b. Kepemilikan Surat Ijin Mengemudi (SIM).
- c. Struktur Rumah Tangga, dimana struktur suatu keluarga adalah pasangan muda, keluarga yang sudah memiliki anak, pesiunan, bujangan, dan lain sebagainya.
- d. Pendapatan, dimana semakin tinggi pendapatan seseorang maka peluang menggunakan kendaraan pribadi ketimbang angkutan umum semakin besar.
- e. Faktor lain adalah keharusan menggunakan kendaraan pribadi untuk bekerja dan/atau mengantar anak sekolah.

2. Ciri Pergerakan

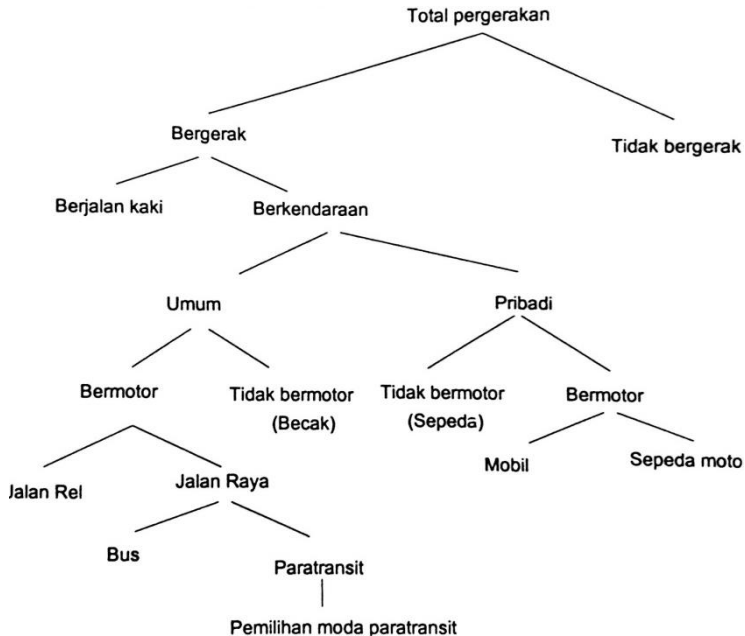
- 1) Tujuan Pergerakan, dimana tujuan ini dipengaruhi oleh ketepatan waktu dan tingkat pelayanan yang baik dari suatu moda.
- 2) Waktu Terjadinya Pergerakan
- 3) Jarak Perjalanan, dimana semakin jauh perjalanan, seseorang akan lebih memilih angkutan umum dibandingkan kendaraan pribadi.

3. Ciri Fasilitas Moda Transportasi

- 1) Waktu Perjalanan, yang terdiri dari waktu tunggu di halte, waktu perjalanan menuju halte, waktu perjalanan, dan lain sebagainya.
- 2) Biaya Transportasi, yaitu harga yang harus dibayarkan dalam menggunakan suatu moda.
- 3) Ketersediaan Ruang dan Tarif Parkir.

4. **Ciri Kota**, dimana jarak pusat kota dan kepadatan penduduk mempengaruhi pula pemilihan moda untuk bergerak.

Berdasarkan faktor-faktor di atas, proses pemilihan moda di Indonesia dapat dilihat dalam ilustrasi berikut ini.



Gambar 2.3 Proses Pemilihan Moda di Indonesia

Sumber: Tamin, 2000

Menurut Warpani (2002), faktor-faktor yang mempengaruhi pemilihan moda adalah waktu, kenyamanan, kesenangan, biaya, keandalan, jarak, usia, status sosial-ekonomi pengguna, dan maksud melakukan pergerakan. Faktor-faktor tersebut dapat berdiri sendiri maupun saling mempengaruhi satu sama lain.

Faktor-faktor pemilihan moda juga dijelaskan oleh Miro (2005) sebagai berikut ini.

- 1. Faktor Karakteristik Perjalanan**

Dalam faktor itu, terdapat beberapa sub-faktor seperti tujuan perjalanan, waktu perjalanan, dan panjang perjalanan.

- 2. Faktor Karakteristik Pelaku Perjalanan**

Sub-faktor pada bagian ini adalah pendapatan, kepemilikan kendaraan, kemampuan berkendara, kondisi kendaraan pribadi, kepadatan permukiman, dan sosial-ekonomi, yang terbagi menjadi jenis pekerjaan, usia, jenis kelamin, kepemilikan SIM, dan status perkawinan.

- 3. Faktor Karakteristik Sistem Transportasi**

Faktor ini terdiri dari lima sub-faktor yaitu waktu, biaya, tingkat pelayanan, kemudahan, dan kehandalan.

- 4. Faktor Karakteristik Kota dan Zona**

Sub-faktor pada bagian ini adalah seperti jarak tempat tinggal dengan tempat berkegiatan dan juga kepadatan penduduk.

2.4 Tinjauan Penelitian Terdahulu

Penelitian sejenis terkait penggunaan moda sudah pernah dilakukan sebelumnya. Di tahun 2016, Ginanjar Prayogo menyebutkan bahwa perbedaan perilaku memberi dampak terhadap perbedaan pilihan moda di Kecamatan Bekasi Timur, Kota Bekasi, yang dipengaruhi oleh atribut jenis kelamin, tujuan, pergerakan dan waktu kepulangan. Dari penelitian ini, pengalihan moda dari kendaraan pribadi sepeda motor ke angkutan umum kota memiliki peluang untuk dialihkan dengan perubahan nilai atribut dengan

menggunakan pendekatan *revealed preference method*, yaitu dilakukan estimasi dengan menggunakan data hasil survei di lapangan.

Penelitian yang sama juga dilakukan di tahun yang sama oleh Veronica Louisa, yaitu terdapat peluang pengalihan moda dari kendaraan pribadi ke angkutan umum oleh pekerja ulak-alik Gresik-Surabaya apabila waktu dan biaya perjalanan menggunakan angkutan umum lebih kecil dari pada waktu dan biaya yang dikeluarkan saat menggunakan sepeda motor, yaitu dengan waktu tempuh maksimal 2,94 menit/km dan biaya maksimal Rp383,00/km, serta peluang terpilihnya angkutan umum sebesar 17,67%.

Selain itu, terdapat pula penelitian terkait angkutan umum yang berhubungan dengan penelitian ini. Dalam karya tulis ilmiah yang disusun oleh Putrayasa dan Maharani di tahun 2014, terdapat lima faktor yang mempengaruhi pemilihan moda yaitu aksesibilitas, kapasitas, ketepatan waktu, keamanan dan kenyamanan, dan biaya. Dengan tujuan untuk mengetahui efektivitas dari Bus Trans Sarbagita, hasil penelitian menunjukkan bahwa faktor ketepatan waktu dari angkutan umum tersebut dinilai tidak efektif. Faktor ini dinilai tidak efektif karena pergerakan menggunakan Bus Trans Sarbagita memakan waktu lebih lama ketimbang menggunakan kendaraan pribadi.

Penelitian lain juga dilakukan oleh Anak Agung Gede Oka Nirjaya dan Nyoman Djinar Setiawina di tahun 2016 mengenai pengaruh kinerja moda Bus Trans Sarbagita terhadap animo masyarakat. Hasil penelitian menemukan bahwa kinerja pelayanan angkutan yang rendah menyebabkan animo masyarakat yang rendah untuk memilih moda Bus Trans Sarbagita sebagai moda perjalanan, dimana dimensi kendaraan, sikap awak kendaraan, tarif angkutan dan kinerja bus berpengaruh kepada animo masyarakat.

2.5 Sintesa Pustaka

Berdasarkan pada penjabaran pustaka sebelumnya, berikut merupakan sintesa tinjauan pustaka yang disuguhkan dalam bentuk tabel.

Tabel 2.3 Sintesa Tinjauan Pustaka

Kode	Sumber	Teori / Hasil Studi	Indikator	Variabel
SP 1	Harries, 1997	Penyediaan angkutan umum dapat diusahakan mendekati pelanan angkutan pribadi, sehingga masyarakat tertarik untuk beralih dari kendaraan pribadi ke angkutan umum.	Pelayanan Angkutan Umum	Keandalan
				Kenyamanan
				Keamanan
				Tarif
				Waktu Tempuh
SP 2	PM No. 10 Tahun 2012	Standar Pelayanan Minimal Angkutan Massal Berbasis Jalan	Pelayanan Angkutan Umum	Keamanan
				Keselamatan
				Kenyamanan
				Keterjangkauan
				Kesetaraan
				Keteraturan
SP 3	Black, 1995	Faktor Pemilihan Moda	Karakteristik Fasilitas Transportasi	Waktu
				Biaya
				Kenyamanan
				Keamanan

Kode	Sumber	Teori / Hasil Studi	Indikator	Variabel
SP 4	Tamin, 2000	Faktor Pemilihan Moda	Karakteristik Pengguna Jalan	Kepemilikan Kendaraan
				Kepemilikan SIM
				Struktur Rumah Tangga
				Pendapatan
			Karakteristik Pergerakan	Tujuan Perjalanan
				Waktu Terjadinya Perjalanan
				Jarak
			Karakteristik Fasilitas Transportasi	Waktu
Biaya				
Parkir				
SP 5	Warpani, 2002	Faktor Pemilihan Moda	Karakteristik Pemilihan Moda Transportasi	Waktu
				Kenyamanan
				Kesenangan
				Biaya

Kode	Sumber	Teori / Hasil Studi	Indikator	Variabel
SP 6	Miro, 2005	Faktor Pemilihan Moda		Kehandalan
				Jarak
				Usia
				Pendapatan
				Maksud Perjalanan
			Karakteristik Perjalanan	Tujuan Perjalanan
				Waktu Perjalanan
				Panjang Perjalanan
			Karakteristik Pelaku Perjalanan	Pendapatan
				Kepemilikan Kendaraan
				Kemampuan Berkendara
				Kondisi Kendaraan Pribadi
				Kepadatan Permukiman

Kode	Sumber	Teori / Hasil Studi	Indikator	Variabel
				Jenis Pekerjaan
				Usia
				Jenis Kelamin
				Kepemilikan SIM
				Status Perkawinan
			Karakteristik Sistem Transportasi	Waktu
				Biaya
				Tingkat Pelayanan
				Kemudahan
				Kehandalan
			Karakteristik Kota dan Zona	Jarak Asal-Tujuan
				Kepadatan Penduduk
SP 7	Prayogo, 2016	Penggunaan moda kendaraan pribadi berupa sepeda motor di Kecamatan Bekasi Timur berpeluang untuk dialihkan ke	Karakteristik Pelaku Pergerakan	Pendapatan
				Usia
				Jenis Kelamin
				Jumlah Anggota Keluarga

Kode	Sumber	Teori / Hasil Studi	Indikator	Variabel
		angkutan umum.		Tujuan Pergerakan
				Waktu Terjadinya Pergerakan
				Jarak Perjalanan
				Tingkat Kepemilikan Kendaraan Pribadi
			Ciri Fasilitas Moda	Waktu Tempuh
				Waktu Tunggu
				Biaya Transportasi
				Kenyamanan Angkutan Kota
				Keamanan Angkutan Kota
SP 8	Louisa, 2016	Penggunaan moda kendaraan pribadi oleh pekerja ulak-alik Surabaya-Gresik berpeluang untuk dialihkan ke angkutan	Karakteristik Pelaku Perjalanan	Pendapatan
				Kepemilikan Kendaraan
				Pekerjaan
				Kemampuan

Kode	Sumber	Teori / Hasil Studi	Indikator	Variabel
		umum.		Menggunakan Kendaraan dan Kepemilikan SIM
				Usia
				Jumlah Anggota Keluarga
			Karakteristik Pola Perjalanan	Lokasi Tujuan
				Jarak Tempuh
				Waktu Perjalanan
				Motivasi Pemilihan Moda
			Karakteristik Fasilitas Moda	Waktu
				Biaya Perjalanan
SP 9	Putrayasa & Maharani, 2014	Faktor Pemilihan Moda	Karakteristik Fasilitas Transportasi	Aksesibilitas
				Kapasitas
				Ketepatan Waktu

Kode	Sumber	Teori / Hasil Studi	Indikator	Variabel
SP 10	Nirjaya & Setiawina, 2016	Pelayanan angkutan umum dapat mempengaruhi animo masyarakat dalam memilih moda pergerakan.	Karakteristik Pelayanan Fasilitas Transportasi	Kenyamanan
				Keamanan
				Biaya
				Dimensi Kendaraan
				Sikap Awak Kendaraan
				Biaya
				Kinerja

Sumber: Hasil Analisis, 2018

“Halaman ini sengaja dikosongkan.”

Setelah disintesakan, kemudian variabel-variabel yang disebutkan lebih dari satu diringkas menjadi satu ke dalam tabel check list berdasarkan sumber literatur yang ada. Berikut merupakan tabel check list variabel pada literatur.

“Halaman ini sengaja dikosongkan.”

Tabel 2.4 Tabel *Check List* Sintesa Pustaka

Variabel	Sumber									
	SP 1	SP 2	SP 3	SP 4	SP 5	SP 6	SP 7	SP 8	SP 9	SP 10
Kenyamanan	✓	✓	✓		✓		✓		✓	
Keamanan	✓	✓	✓				✓		✓	
Biaya	✓		✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
Waktu	✓		✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	
Keselamatan		✓								
Keterjangkauan		✓								
Kesetaraan		✓								
Keteraturan		✓								
Kepemilikan Kendaraan				✓		✓	✓	✓		
Kepemilikan				✓		✓	✓	✓		

Variabel	Sumber									
	SP 1	SP 2	SP 3	SP 4	SP 5	SP 6	SP 7	SP 8	SP 9	SP 10
SIM										
Struktur Rumah Tangga				✓						
Pendapatan				✓	✓	✓	✓	✓		
Tujuan Perjalanan				✓	✓	✓	✓			
Waktu Terjadinya Perjalanan				✓		✓	✓	✓		
Jarak				✓	✓	✓	✓	✓		
Parkir				✓						
Keandalan	✓					✓				
Usia					✓	✓	✓	✓		
Kemampuan						✓		✓		

Variabel	Sumber									
	SP 1	SP 2	SP 3	SP 4	SP 5	SP 6	SP 7	SP 8	SP 9	SP 10
Berkendara										
Kondisi Kendaraan Pribadi						✓				
Kepadatan Permukiman						✓				
Jenis Pekerjaan						✓		✓		
Jenis Kelamin						✓	✓			
Status Perkawinan						✓				
Pelayanan						✓				✓
Kemudahan						✓				
Kepadatan Penduduk						✓				

Variabel	Sumber									
	SP 1	SP 2	SP 3	SP 4	SP 5	SP 6	SP 7	SP 8	SP 9	SP 10
Kapasitas									✓	✓
Fleksibilitas										
Jumlah Anggota Keluarga							✓	✓		
Lokasi Tujuan								✓		
Motivasi Pemilihan Moda								✓		
Aksesibilitas									✓	
Kinerja										✓

Sumber: Hasil Analisis, 2017

Berdasarkan pada tabel hasil sintesa dan tabel check list di atas, maka ditentukan indikator berdasarkan pada sasaran penelitian dan variabel yang ditentukan berdasarkan variabel-variabel yang disebut di atas. Indikator dan variabel dari penelitian ini dapat dilihat pada tabel berikut ini.

Tabel 2.5 Indikator dan Variabel Penelitian

No.	Indikator	Variabel
1.	Karakteristik Pelaku Pergerakan	Kepemilikan Kendaraan
		Pendapatan
		Jumlah Anggota Keluarga
		Usia
		Jenis Pekerjaan
		Jenis Kelamin
		Kepemilikan SIM
2.	Karakteristik Pola Pergerakan	Tujuan Pergerakan
		Waktu Pergerakan
		Jarak Pergerakan
3.	Karakteristik Fasilitas Moda	Waktu Tempuh
		Biaya
		Kenyamanan
		Keamanan
		Keandalan

Sumber: Hasil Analisis, 2017

Dalam indikator Karakteristik Pelaku Pergerakan, ketujuh variabel tersebut dipilih karena,

1. Kepemilikan kendaraan menentukan penggunaan moda dalam melakukan pergerakan. Apabila seseorang memiliki

kendaraan pribadi, maka seseorang tersebut tidak akan memilih angkutan umum.

2. Pendapatan seseorang mempengaruhi pengguna dalam memilih moda untuk bergerak. Keluarga dengan pendapatan tinggi atau menengah umumnya memilih menggunakan kendaraan pribadi, sedangkan keluarga berpenghasilan rendah biasanya memilih menggunakan angkutan umum, atau bahkan berjalan kaki. Pendapatan sendiri juga dipengaruhi oleh jenis pekerjaan seseorang.
3. Jumlah Anggota Keluarga dapat mempengaruhi pemilihan moda, dimana jika suatu keluarga berisi dengan anak-anak, keluarga tersebut lebih memilih menggunakan kendaraan pribadi yang menjaga kenyamanan dan keamanan keluarga.
4. Usia dapat mempengaruhi pemilihan moda, dimana kematangan umur seseorang mempengaruhi keinginan dalam pemilihan moda.
5. Jenis Kelamin mempengaruhi pemilihan moda, dimana perempuan lebih rentan terhadap keamanan ketika memilih suatu moda pergerakan.
6. Kepemilikan SIM dapat mempengaruhi pemilihan moda, dimana dengan memiliki SIM, masyarakat cenderung lebih memilih kendaraan pribadi ketimbang angkutan umum.

Kemudian dalam indikator Karakteristik Pola Pergerakan, ketiga variabel dipilih karena memiliki pengaruh besar dalam membentuk pola pergerakan masyarakat di kota.

Terakhir dalam indikator Faktor Pemilihan Moda, keenmpat variabel tersebut dipilih karena,

1. Waktu tempuh, dimana waktu yang dihabiskan oleh pelaku pergerakan dari asal hingga ke tujuan. Semakin lama waktu tempuh, maka waktu mencapai tujuan pun semakin lama.
2. Biaya, dimana semakin murah biaya yang ditawarkan suatu moda, maka orang-orang akan memilih moda tersebut.
3. Kenyamanan dan Keamanan, dimana kenyamanan dan keamanan dalam menggunakan angkutan umum membuat

pengguna memiliki alasan yang baik untuk kembali menggunakan, atau bahkan terus menggunakan angkutan umum.

4. Keandalan, yaitu dengan memperhatikan ketepatan waktu angkutan baik selama perjalanan maupun saat tiba di halte tujuan.

“Halaman ini sengaja dikosongkan.”

BAB III

METODE PENELITIAN

3.1 Pendekatan dan Jenis Penelitian

Pendekatan penelitian dalam penelitian ini menggunakan penelitian positivistik, yaitu pendekatan yang masuk akal bagi manusia, dimana penelitian ini berpedoman pada hasil yang didapatkan melalui survei primer dan penarikan kesimpulan dilakukan bergantung pada teori yang dijabarkan.

Untuk jenis penelitian, jenis penelitian yang digunakan adalah penelitian kuantitatif deskriptif, Penelitian deskriptif dilakukan dengan mendeskripsikan hasil analisis sesuai dengan fakta yang didapatkan saat survei primer, dimana data pada survei primer merupakan data kualitatif yang dikuantitatifkan. Analisis deskripsi dilakukan dengan dilakukan pengujian pada hipotesis secara deskriptif yang berpengaruh atau tidak, yaitu apabila hipotesis diterima (H_a) maka hasil analisis dianggap berpengaruh terhadap apa yang diteliti dalam penelitian ini. Sebaliknya, apabila hipotesa ditolak (H_o) maka hasil analisis dianggap tidak memiliki pengaruh terhadap penelitian.

3.2 Variabel Penelitian

Penelitian ini berfokus dalam menentukan faktor-faktor apa yang mempengaruhi pelaku pergerakan dan pemilihan moda angkutan dan penentuan arahan berdasarkan analisis. Parameter, indikator, variabel, dan deskripsi operasional dari penelitian ini dapat dilihat pada **Tabel 3.1**.

“Halaman ini sengaja dikosongkan.”

Tabel 3.1 Variabel Penelitian

Indikator	Variabel	Sub-Variabel	Deskripsi Operasional
Karakteristik Pelaku Pergerakan	Kepemilikan Kendaraan	-	Kendaraan yang dimiliki oleh pengguna kendaraan pribadi.
	Pendapatan	-	Pendapatan rata-rata pelaku pergerakan.
	Jumlah Anggota Keluarga	-	Jumlah orang dalam satu keluarga.
	Usia	-	Usia rata-rata pelaku pergerakan.
	Jenis Pekerjaan	-	Jenis pekerjaan pelaku pergerakan.
	Jenis Kelamin	-	Jenis kelamin pelaku pergerakan.
	Kepemilikan SIM	-	Pelaku pergerakan memiliki surat ijin mengemudi.
Karakteristik Pola Pergerakan	Tujuan Pergerakan	-	Tujuan dari pergerakan dilakukan.
	Waktu Pergerakan	-	Waktu pergerakan dilakukan.

Indikator	Variabel	Sub-Variabel	Deskripsi Operasional
	Jarak Pergerakan	-	Jarak yang ditempuh dalam melakukan pergerakan.
Karakteristik Fasilitas Moda	Waktu	Waktu Tempuh	<p>Waktu tempuh merupakan waktu yang ditempuh oleh pelaku pergerakan dari asal hingga ke tujuan.</p> <p>Untuk pengguna kendaraan pribadi, waktu tempuh merupakan waktu total dari asal ke tujuan. Sedangkan untuk pengguna moda Bus Trans Sarbagita, waktu tempuh merupakan waktu total dari asal ke halte, menunggu bus datang, dari halte asal ke halte tujuan, dan dari halte ke tujuan.</p>

Indikator	Variabel	Sub-Variabel	Deskripsi Operasional
		Waktu Tunggu	<p>Waktu tunggu merupakan waktu yang digunakan pelaku pergerakan untuk menunggu waktu moda bisa diakses.</p> <p>Kendaraan pribadi dapat diakses kapan saja, sehingga tidak terdapat waktu tunggu. Sedangkan untuk pengguna moda Bus Trans Sarbagita, terdapat waktu menunggu tibanya moda di halte.</p>
	Biaya	-	<p>Biaya yang dikeluarkan untuk melakukan pergerakan.</p> <p>Untuk pengguna kendaraan pribadi, biaya merupakan total biaya bahan bakar dan biaya perawatan kendaraan, yang kemudian dibagi dengan panjang jarak yang ditempuh.</p> <p>Untuk pengguna Bus Trans Sarbagita, biaya merupakan total biaya dari asal ke halte, dari halte asal ke halte tujuan, dan dari halte ke tujuan.</p>
	Kenyamanan	-	Tingkat kenyamanan yang ditawarkan oleh angkutan

Indikator	Variabel	Sub-Variabel	Deskripsi Operasional
			<p>umum, yaitu memiliki:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Lampu penerangan sebagai sumber cahaya di dalam bus untuk memberikan kenyamanan bagi pengguna jasa. 2. Jumlah penumpang sesuai dengan kapasitas angkutan. 3. Fasilitas pengatur suhu di dalam bus menggunakan <i>air conditioner</i>. 4. Tempat sampah. 5. Memberikan kenyamanan ruang gerak penumpang selama berada di dalam bus. <p>Kenyamanan dapat dinyatakan ke dalam satuan angka menggunakan Skala Likert dengan ketentuan sebagai berikut:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1: Sangat Tidak Nyaman 2: Tidak Nyaman 3: Cukup Nyaman 4: Nyaman 5: Sangat Nyaman

Indikator	Variabel	Sub-Variabel	Deskripsi Operasional
	Keamanan	-	<p>Tingkat keamanan yang ditawarkan oleh angkutan umum, yaitu memiliki:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Identitas kendaraan dengan nomor kendaraan dan nama trayek berupa <i>sticker</i> yang ditempel pada kaca depan dan belakang. 2. Tanda pengenalan pengemudi mengenai pengemudi dan nomor induk pengemudi. 3. Lampu informasi sebagai tanda bahaya berupa tombol yang diletakkan di ruang pengemudi. 4. Lampu penerangan sebagai sumber cahaya di dalam bus untuk memberikan keamanan bagi pengguna jasa. 5. Petugas keamanan yang menjaga ketertiban dan keamanan pengguna jasa di dalam bus. 6. Lapisan kaca kendaraan guna mengurangi cahaya matahari secara langsung. <p>Keamanan dapat dinyatakan ke dalam satuan angka</p>

Indikator	Variabel	Sub-Variabel	Deskripsi Operasional
			<p>menggunakan Skala Likert dengan ketentuan sebagai berikut:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1: Sangat Tidak Aman 2: Tidak Aman 3: Cukup Aman 4: Aman 5: Sangat Aman
	Keandalan	-	<p>Ketepatan waktu dan jaminan tiba tujuan yang ditawarkan oleh angkutan umum, dengan kriteria sebagai berikut:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Tersedia sepanjang waktu. 2. Datang dan tiba di tempat tujuan di waktu yang sesuai. 3. Waktu total perjalanan (waktu menuju halte, waktu tunggu, waktu perjalanan, dan waktu menuju tujuan) singkat. 4. Tidak menempuh jarak yang jauh untuk ke halte. 5. Tidak perlu berpindah kendaraan.

Indikator	Variabel	Sub-Variabel	Deskripsi Operasional
			<p>Keandalan dapat dinyatakan ke dalam satuan angka menggunakan Skala Likert dengan ketentuan sebagai berikut:</p> <p>1: Sangat Tidak Handal 2: Tidak Handal 3: Cukup Handal 4: Handal 5: Sangat Handal</p>

Sumber: Hasil Analisis, 2017

“Halaman ini sengaja dikosongkan,”

3.3 Populasi dan Sampel Penelitian

Teknik sampling yang digunakan dalam penelitian ini adalah *Purposive Sampling*, dimana sampel dipilih karena adanya kebutuhan tertentu. Dalam teknik sampling ini, peneliti menentukan sampel berdasarkan kriteria yang ditentukan dalam penelitian.

Populasi yang digunakan sebagai sampel dalam penelitian ini adalah penduduk di Kota Denpasar yang berdomisili pada wilayah administrasi kelurahan yang dilayani dalam Koridor 1 Bus Trans Sarbagita. Selain itu, penentuan populasi pada penelitian ini juga dilihat dari faktor asal-tujuan pergerakan, dimana *origin* berasal dari Kota Denpasar dan *destination* berada di Kabupaten Badung. Maka dari itu sampel diambil berdasarkan pada populasi yang melakukan pergerakan dari dalam kota menuju keluar kota, sehingga jumlah populasi pasti tidak diketahui. Penetapan jumlah sampel mengacu pada teori penghitungan jumlah sampel populasi tidak diketahui oleh Lemeshow (Siregar, 2013). Formula dari teori Lemeshow dijabarkan dalam rumus berikut ini.

$$n = \frac{4pq}{d^2}$$

Dimana:

- n = Ukuran sampel
- p = Ukuran yang dilihat dari hasil persentase penelitian terdahulu
- q = 1 - p
- d = Tingkat error (dalam penelitian ini, tingkat error yang digunakan adalah 0,05)

Penetapan jumlah sampel juga mengacu pada teori Roscoe (1975, dalam Sugiyono, 2012) yang mengatakan bahwa:

1. Dalam sebuah penelitian, ukuran sampel minimal adalah 30 sampel, dengan kisaran 30-500 sampel.
2. Penelitian dengan variabel yang banyak membutuhkan jumlah sampel 10 kali atau lebih dari jumlah variabel yang digunakan.
3. Apabila sampel dibagi menjadi beberapa bagian, maka ukuran sampel minimum untuk setiap bagian adalah 30.

Teori tersebut juga didukung oleh Gray dan Diehl (1992) bahwa sampel minimum dalam penelitian yang bersifat eksperimental adalah sebesar 15 subyek per kelompok.

Berdasarkan teori penghitungan jumlah sampel tanpa diketahui jumlah populasi diatas, maka pertama-tama dilakukan penghitungan jumlah sampel berikut.

Dalam menghitung jumlah sampel ketika populasi tidak diketahui, notasi p pada formula teori Lemeshow diganti menjadi ukuran persentase pada penelitian terdahulu, yaitu penelitian yang sebelumnya dilakukan oleh Nirjaya dan Setiawina di tahun 2016 mengenai pengaruh kinerja Bus Trans Sarbagita terhadap animo masyarakat pengguna, dengan persentase sebesar 91,2%. Selanjutnya dihitung menggunakan formula Lemeshow sebagai berikut.

$$n = \frac{4pq}{d^2} \dots\dots\dots (1)$$

$$n = \frac{4 \times 0,912 \times (1 - 0,912)}{0,05^2} \dots\dots\dots (2)$$

$$n = \frac{4 \times 0,912 \times 0,088}{0,0025} \dots\dots\dots (3)$$

$$n = \frac{0,321024}{0,0025} \dots\dots\dots (4)$$

$$n = 128,4096 \dots\dots\dots (5)$$

Berdasarkan penghitungan tersebut, maka jumlah sampel setelah dibulatkan adalah sebanyak 128 sampel. Dari 128 sampel tersebut, kemudian sampel dibagi kedalam dua kelompok berdasarkan pada persentase *mode share* kendaraan di Kota Denpasar, yaitu 91,2% untuk pengguna kendaraan pribadi dan 8,8% untuk pengguna angkutan umum. Pembagian sampel dapat dilihat pada tabel berikut ini.

Tabel 3.2 Jumlah Sampel Tanpa Diketahui Jumlah Populasi Menggunakan Rumus Lemeshow

Jumlah Sampel	Jumlah Sampel Pengguna Kendaraan Pribadi	Jumlah Sampel Pengguna Angkutan Umum
128	117	11

Sumber: Hasil Analisis, 2018

Kemudian, berdasarkan teori yang telah dijabarkan oleh Roscoe (1975), jika jumlah sampel dibagi maka setiap kelompok memiliki jumlah minimal 30 sampel. Agar penelitian dapat dianggap validitasnya, jumlah sampel pada kelompok Pengguna Angkutan Umum ditambah sebanyak 19 sampel, sehingga jumlah bertambah menjadi 147 sampel dengan pembagian sebagai berikut.

Tabel 3.3 Jumlah Sampel Tanpa Diketahui Jumlah Populasi yang Disesuaikan dengan Teori Roscoe

Jumlah Sampel	Jumlah Sampel Pengguna Kendaraan Pribadi	Jumlah Sampel Pengguna Angkutan Umum
147	117	30

Sumber: Hasil Analisis, 2018

3.4 Metode Pengumpulan Data

3.4.1 Data Primer

Pengumpulan data primer untuk penelitian ini dilakukan dengan tiga teknik pengumpulan data, yaitu observasi, wawancara, dan kuisioner. Sumber data dan hasil yang didapatkan dari pengumpulan data primer dapat dilihat pada tabel berikut ini.

Tabel 3.4 Tahap Pengumpulan Data Primer

No.	Teknik Pengumpulan Data	Data	Sumber	Hasil
1.	Observasi	Waktu		Karakteristik Fasilitas Moda
		Keandalan		
2.	Wawancara	Arahan yang dibuat oleh pemerintah dalam mengembangkan angkutan umum bus Trans Sarbagita.	Dinas Perhubungan, Informasi dan Komunikasi Provinsi Bali	Arahan dapat digunakan sebagai acuan dalam menentukan arahan dari penelitian ini.
3.	Kuisioner	Kepemilikan Kendaraan	Pengguna Kendaraan Pribadi dan Bus Trans Sarbagita	Karakteristik Pelaku Pergerakan
		Pendapatan		
		Jumlah Anggota Keluarga		
		Usia		
		Jenis		

No.	Teknik Pengumpulan Data	Data	Sumber	Hasil
		Pekerjaan		
		Jenis Kelamin		
		Kepemilikan SIM		
		Tujuan Pergerakan		Karakteristik Pola Pergerakan
		Waktu Pergerakan		
		Jarak Pergerakan		
		Waktu		Karakteristik Fasilitas Moda
		Biaya		
		Kenyamanan		
		Keamanan		
		Keandalan		

Sumber: Peneliti, 2017

1. Observasi

Observasi dilaksanakan dengan beberapa metode. Metode pertama yang dilakukan adalah dengan memperhatikan rata-rata jumlah penumpang yang menunggu di titik-titik pemberhentian (halte) angkutan halte Bus Trans Sarbagita. Selain itu, diperhatikan pula waktu tunggu dari angkutan umum dari kendaraan satu ke kendaraan berikutnya, serta waktu tempuh dan kecepatan moda hingga tiba di tujuan.

Metode kedua dilakukan pengamatan rata-rata jumlah penumpang di dalam moda Bus Trans Sarbagita

dalam perjalanan pulang-pergi pada Koridor 1 di Kota Denpasar.

2. Wawancara

Wawancara dilakukan untuk memperdalam mengenai penyediaan moda Bus Trans Sarbagita di Kota Denpasar sebagai upaya dalam mengurangi kemacetan di dalam kota. Wawancara dilakukan dengan narasumber yang berasal dari pihak pemerintah, yaitu pada Dinas Perhubungan Provinsi Bali. Selain itu, wawancara ini dilakukan untuk mengetahui apa saja arahan-arahan yang dibentuk oleh pemerintah dalam meningkatkan pelayanan moda Bus Trans Sarbagita, sehingga masyarakat tertarik untuk menggunakan moda Bus Trans Sarbagita.

3. Kuisioner

Kuisioner berfungsi sebagai salah satu metode pemenuhan data dalam melakukan analisis kuantitatif. Kuisioner diberikan kepada sampel populasi penduduk yang berdomisili dekat dengan pelayanan Koridor 1 Bus Trans Sarbagita dengan radius 400 meter dari halte. Hasil dari kuisioner ini adalah data kuantitatif, dengan variabel tertentu yaitu variabel kenyamanan dan keamanan berupa data kualitatif yang dikuantitatifkan.

3.4.2 Data Sekunder

Data sekunder yang digunakan dalam penelitian ini didapatkan melalui studi literatur di buku, jurnal berbasis online, dan artikel resmi yang dikeluarkan oleh Pemerintah Provinsi Bali dan Dinas Perhubungan, Informasi dan Komunikasi Provinsi Bali baik dalam bentuk cetak maupun online mengenai moda Bus Trans Sarbagita. Data sekunder yang digunakan sangat diperhatikan keakuratan dan validitasnya karena dijadikan sebagai acuan data untuk penelitian ini. Berikut merupakan kebutuhan data sekunder dalam penelitian ini.

Tabel 3.5 Kebutuhan Data Sekunder Penelitian

No.	Data	Instansi	Keterangan
1.	Level of Service Jalan pada Koridor 1 di Kota Denpasar	Dinas Perhubungan, Informasi dan Komunikasi Provinsi Bali	Terbaru
		Dinas Perhubungan, Informasi dan Komunikasi Kota Denpasar	Terbaru
2.	Standar Pelayanan Minimal Angkutan Umum Trans Sarbagita	Dinas Perhubungan, Informasi dan Komunikasi Provinsi Bali	2011

Sumber : *Peneliti, 2017*

Data *level of service* ruas jalan pada Koridor 1 di Kota Denpasar dan Standar Pelayanan Minimal Angkutan Umum Trans Sarbagita digunakan sebagai acuan dalam menentukan arahan yang sesuai untuk meningkatkan penggunaan moda Bus Trans Sarbagita.

3.5 Teknik Analisis Data

Penelitian ini memiliki tiga sasaran yang dianalisis menggunakan teknik analisis data dan input data yang dapat menjawab pertanyaan dari penelitian ini.

Tabel 3.6 Tahapan Analisis

Sasaran	Analisis	Output
Mengidentifikasi karakteristik pelaku dan pola pergerakan pada Koridor 1 di Kota Denpasar	Analisis Statistik Deskriptif	Mengetahui variabel karakteristik pelaku dan pola pergerakan yang mempengaruhi pemilihan moda pergerakan.
Menganalisis faktor-faktor yang mempengaruhi penggunaan moda pada Koridor 1 di Kota Denpasar	Analisis <i>Cross Tab</i>	<ul style="list-style-type: none"> • Mengetahui variabel karakteristik fasilitas moda yang mempengaruhi pengguna dalam memilih moda pergerakan. • Mengetahui variabel apa saja yang menjadi faktor—aktor yang mempengaruhi penggunaan moda pada Koridor 1 di Kota Denpasar.

Sasaran	Analisis	Output
Menganalisis preferensi pelaku pergerakan berdasarkan faktor-faktor yang mempengaruhi penggunaan moda Bus Trans Sarbagita pada Koridor 1 di Kota Denpasar.	Analisis Statistik Deskriptif	Mengetahui peluang terpilihnya Bus Trans Sarbagita sebagai moda yang digunakan oleh pelaku pergerakan.
Merumuskan arahan peningkatan penggunaan Bus Trans Sarbagita pada Koridor 1 di Kota Denpasar	Kajian kondisi eksisting, deskripsi hasil analisis dari Sasaran 1 hingga Sasaran 3, serta studi literatur dari kebijakan pemerintah.	Arahan guna meningkatkan penggunaan moda Bus Trans Sarbagita pada Koridor 1 di Kota Denpasar.

Sumber: Hasil Analisis, 2017

1. Mengidentifikasi Karakteristik Pelaku dan Pola Pergerakan pada Koridor 1 di Kota Denpasar

Dalam mengidentifikasi karakteristik pelaku dan pola pergerakan yang terdapat pada Koridor 1 di Kota Denpasar, digunakan analisis statistik deskriptif. Statistik deskriptif digunakan untuk menggambarkan obyek yang diteliti dengan menggunakan data sampel sesuai dengan kenyataan, tanpa membuat analisis, dan membuat kesimpulan secara awam (Sugiyono, 2009). Obyek yang diteliti dalam penelitian ini adalah variabel kepemilikan kendaraan, pendapatan, jumlah anggota keluarga, usia, jenis pekerjaan, jenis kelamin, kepemilikan SIM, tujuan perjalanan, waktu perjalanan dilakukan, dan jarak

perjalanan, dimana data disajikan melalui analisis statistik deskriptif dalam bentuk tabel dan proporsi yang didapat dari hasil kuisioner.

2. Menganalisis Faktor-Faktor yang Mempengaruhi Penggunaan Moda pada Koridor 1 di Kota Denpasar

Dalam menganalisis faktor-faktor apa saja yang mempengaruhi penggunaan moda pada Koridor 1 di Kota Denpasar, dilakukan analisis deskriptif dengan menggunakan analisis *Cross Tab* atau analisis Tabulasi Silang untuk mengetahui apakah variabel yang digunakan dalam penelitian memiliki pengaruh terhadap pemilihan penggunaan moda pada Koridor 1 di Kota Denpasar.

Analisis *Cross Tab* merupakan metode analisis kuantitatif yang digunakan untuk mengetahui keterikatan antara pemilihan moda dengan variabel-variabel penelitian yang disusun ke dalam bentuk kolom (*column*) dan baris (*row*). Untuk menguji keterikatan antara pemilihan moda dengan variabel yang ada, penelitian dilakukan dengan melihat nilai signifikansi yang disingkat Sig. Pada tabel *Chi Square*. Jika nilai Sig. $> 0,05$ maka H_0 diterima, namun jika nilai Sig. $< 0,05$, maka H_0 ditolak (Santoso, 2000 dalam Maryati, 2009). Sehingga didapatkanlah variabel-variabel mana saja yang berpengaruh terhadap pemilihan moda pada Koridor 1 di Kota Denpasar.

Selain itu, untuk mengetahui seberapa kuat keterikatan antara pemilihan moda dengan suatu variabel, hasilnya dapat dilihat pada nilai *Contingency Coefficient* pada tabel *Symetric Measures*. Hubungan dinyatakan kuat apabila nilai *Value* pada tabel *Symetric Measures* $> 0,5$, sedangkan hubungan dinyatakan lemah apabila nilai *Value* $< 0,5$ (Santoso, 2000 dalam Maryati, 2009).

Hasil dari analisis *Cross Tab* pada penelitian ini nantinya digunakan dalam melakukan analisis preferensi berdasarkan pada variabel yang memiliki pengaruh terhadap penggunaan moda Bus Trans Sarbagita. Selain itu, hasil analisis pada proses *Contingency Coefficient* digunakan untuk menentukan arahan utama dan startegi pendukung, dimana arahan utama ditentukan berdasarkan pada variabel dengan nilai *Contingency Coefficient* $> 0,5$ atau kuat. Sedangkan arahan pendukung ditentukan berdasarkan pada variabel dengan nilai *Contingency Coefficient* $< 0,5$.

Untuk variabel kepemilikan kendaraan, tingkat pendapatan, jumlah anggota keluarga, usia, jenis pekerjaan, jenis kelamin, kepemilikan SIM, tujuan pergerakan, jarak pergerakan, waktu tempuh, dan biaya dapat langsung dimasukkan ke dalam analisis dengan data berbentuk angka pasti. Sedangkan variabel kenyamanan, keamanan, dan kehandalan dianalisis menggunakan analisis statistik deskriptif karena tidak dapat diukur secara pasti karena bersifat persepsi dari sampel, sehingga sebelum dimasukkan ke dalam analisis, ketiga variabel dikonversikan ke dalam Skala Likert.

Tabel 3.7 Skala Likert untuk Variabel Kenyamanan

Point Skala	Penjelasan
1	Sangat Tidak Nyaman
2	Tidak Nyaman
3	Cukup Nyaman
4	Nyaman
5	Sangat Nyaman

Sumber: Hasil Analisis, 2018

Tabel 3.8 Skala Likert untuk Variabel Keamanan

Point Skala	Penjelasan
1	Sangat Tidak Aman
2	Tidak Aman
3	Cukup Aman
4	Aman
5	Sangat Aman

Sumber: Hasil Analisis, 2018

Tabel 3.9 Skala Likert untuk Variabel Keandalan

Point Skala	Penjelasan
1	Sangat Tidak Handal
2	Tidak Handal
3	Cukup Handal
4	Handal
5	Sangat Handal

Sumber: Hasil Analisis, 2018

Untuk variabel kenyamanan, keamanan, dan keandalan, suatu kondisi moda dapat dinyatakan berada pada tingkat 1 hingga 5 ditentukan berdasarkan ketentuan pada tabel-tabel berikut ini.

Tabel 3.10 Kriteria Variabel Kenyamanan

Kriteria Kenyamanan	
Luar Angkutan	Dalam Angkutan
1) Lampu penerangan sebagai sumber cahaya di dalam halte untuk memberikan rasa nyaman bagi pengguna jasa.	1) Lampu penerangan sebagai sumber cahaya di dalam bus untuk memberikan kenyamanan bagi pengguna jasa.
2) Fasilitas sirkulasi udara dalam halte dapat	2) Jumlah penumpang sesuai dengan kapasitas

Kriteria Kenyaman	
Luar Angkutan	Dalam Angkutan
<p>menggunakan air conditioner, kipas angin maupun ventilasi udara, atau halte sudah memiliki sirkulasi udara yang baik (terbuka).</p> <p>3) Tempat sampah</p> <p>4) Memberikan kenyamanan ruang berdiri bagi penumpang selama menunggu di halte.</p> <p>5) Memberikan kemudahan penumpang untuk dan turun dari bus.</p>	<p>angkutan.</p> <p>3) Fasilitas pengatur suhu di dalam bus menggunakan air conditioner.</p> <p>4) Tempat sampah.</p> <p>5) Memberikan kenyamanan ruang gerak penumpang selama berada di dalam bus.</p>
<ul style="list-style-type: none"> • 2 dari 10 kriteria terpenuhi : Sangat Tidak Nyaman • 4 dari 10 kriteria terpenuhi : Tidak Nyaman • 6 dari 10 kriteria terpenuhi : Cukup Nyaman • 8 dari 10 kriteria terpenuhi : Nyaman • 10 dari 10 kriteria terpenuhi : Sangat Nyaman 	

Sumber: Peraturan Menteri Perhubungan Republik Indonesia No. 10 Tahun 2012 tentang SPM Angkutan Massal Berbasis Jalan, 2012

Tabel 3. 11Kriterian Variabel Keamanan

Kriteria Keamanan	
Luar Angkutan	Dalam Angkutan
<p>1) Lampu penerangan sebagai sumber cahaya di dalam halte untuk memberikan rasa nyaman bagi pengguna jasa.</p> <p>2) Fasilitas sirkulasi udara dalam halte dapat</p>	<p>1) Lampu penerangan sebagai sumber cahaya di dalam bus untuk memberikan kenyamanan bagi pengguna jasa.</p> <p>2) Jumlah penumpang sesuai dengan kapasitas</p>

Kriteria Keamanan	
Luar Angkutan	Dalam Angkutan
<p>menggunakan air conditioner, kipas angin maupun ventilasi udara, atau halte sudah memiliki sirkulasi udara yang baik (terbuka).</p> <p>3) Tempat sampah</p> <p>4) Memberikan kenyamanan ruang berdiri bagi penumpang selama menunggu di halte.</p> <p>5) Memberikan kemudahan penumpang untuk dan turun dari bus.</p>	<p>angkutan.</p> <p>3) Fasilitas pengatur suhu di dalam bus menggunakan air conditioner.</p> <p>4) Tempat sampah.</p> <p>5) Memberikan kenyamanan ruang gerak penumpang selama berada di dalam bus.</p>
<ul style="list-style-type: none"> • 2 dari 10 kriteria terpenuhi : Sangat Tidak Aman • 4 dari 10 kriteria terpenuhi : Tidak Aman • 6 dari 10 kriteria terpenuhi : Cukup Aman • 8 dari 10 kriteria terpenuhi : Aman • 10 dari 10 kriteria terpenuhi : Sangat Aman 	

Sumber: Peraturan Menteri Perhubungan Republik Indonesia No. 10 Tahun 2012 tentang SPM Angkutan Massal Berbasis Jalan, 2012

Tabel 3.12 Kriteria Variabel Keandalan

Kriteria Keandalan
<p>1) Tersedia sepanjang waktu.</p> <p>2) Datang dan tiba di tempat tujuan di waktu yang sesuai.</p> <p>3) Waktu total perjalanan (waktu menuju halte, waktu tunggu, waktu perjalanan, dan waktu menuju tujuan) singkat.</p> <p>4) Tidak menempuh jarak yang jauh untuk ke halte.</p> <p>5) Tidak perlu berpindah kendaraan.</p>
<ul style="list-style-type: none"> • 1 dari 5 kriteria terpenuhi : Sangat Tidak Handal

Kriteria Keandalan
<ul style="list-style-type: none"> • 2 dari 5 kriteria terpenuhi : Tidak Handal • 3 dari 5 kriteria terpenuhi : Cukup Handal • 4 dari 5 kriteria terpenuhi : Handal • 5 dari 5 kriteria terpenuhi : Sangat Handal

Sumber: Harries, 1976

3. Menganalisis Preferensi Pelaku Pergerakan Berdasarkan Faktor-Faktor yang Mempengaruhi Penggunaan Moda Bus Trans Sarbagita pada Koridor 1 di Kota Denpasar

Setelah itu, dilakukan analisis preferensi pengguna kendaraan pribadi yang berkeinginan untuk menggunakan Bus Trans Sarbagita. Analisis dilakukan dengan membandingkan nilai preferensi yang diinginkan dengan nilai eksisting yang didapat melalui penyebaran kusioner, Hasil perbandingan pun dituangkan ke dalam tabel analisis dalam bentuk deskripsi.

4. Merumuskan arahan untuk meningkatkan penggunaan Bus Trans Sarbagita pada Koridor 1 di Kota Denpasar

Setelah dicapai hasil analisis dari sasaran 1 hingga sasaran 3, selanjutnya dilakukan pembentukan arahan untuk dapat meningkatkan penggunaan moda Bus Trans Sarbagita. Arahan disusun berdasarkan pada hasil analisis dan berdasarkan pada kebijakan-kebijakan terkait angkutan umum Bus Trans Sarbagita. Selain itu, pembentukan arahan juga dilihat dari arahan-arahan yang sudah disusun oleh pemerintah sebelumnya.

Perumusan arahan dibagi kedalam dua jenis arahan, yaitu startegi utama dan arahan pendukung yang ditentukan berdasarkan pada nilai *Contingency Coefficient* yang dilakukan pada analisis *Cross Tab*.

3.6 Tahapan Penelitian

1) Perumusan Masalah

Pertama-tama dilakukan identifikasi masalah, kemudian merumuskan tujuan dan sasaran penelitian yang dibatasi oleh ruang lingkup wilayah dan bahasan penelitian. Permasalahan yang diangkat dalam penelitian ini adalah tingkat kemacetan yang masih tinggi pada Koridor 1 Pelayanan Bus Trans Sarbagita karena masyarakat lebih memilih menggunakan kendaraan pribadi daripada moda Bus Trans Sarbagita.

2) Studi Literatur

Studi literatur untuk mengumpulkan teori dan konsep, studi kasus di tempat lain, dan data-data terkait dengan penelitian ini. Sumber literatur berasal dari buku, jurnal, makalah, kebijakan, dan lain-lain. Dalam penelitian ini, substansi yang dibahas adalah sistem transportasi perkotaan, pemahaman tentang angkutan umum, pemilihan moda, pemahaman preferensi, serta penjabaran dari penelitian terdahulu.

3) Pengumpulan Data

Hasil penelitian ditentukan oleh kelengkapan dan keakuratan data yang didapatkan, maka dalam mengumpulkan data perlu diperhatikan instrument yang di cari dan validitas dari data yang didapat. Pengumpulan data dalam penelitian ini menggunakan sistem survei primer dan survei sekunder.

4) Analisis

Tahapan analisis dijabarkan melalui sasaran-sasaran yang ingin dicapai. Teknik analisis yang digunakan adalah teknik statistik deskriptif dan teknik analisis *Cross Tab*, yang dimana hasil analisis dapat digunakan dalam menentukan arahan yang tepat untuk meningkatkan penggunaan moda Bus Trans Sarbagita.

5) Kesimpulan

Setelah dilakukan analisis, maka selanjutnya hasil analisis disimpulkan, dengan harapan tujuan dari penelitian ini dapat terjawab, yaitu arahan peningkatan penggunaan moda Bus Trans Sarbagita di Koridor 1 Kota Denpasar berdasarkan preferensi pelaku pergerakan.

“Halaman ini sengaja dikosongkan,”



Gambar 3.1 Tahapan Penelitian

Sumber: Peneliti, 2017

“Halaman ini sengaja dikosongkan,”

BAB IV

HASIL DAN PEMBAHASAN

4.1 Gambaran Umum

4.1.1 Gambaran Umum Wilayah Studi

Kota Denpasar secara geografi terletak antara $08^{\circ}35'31''$ - $08^{\circ}44'49''$ LS dan $115^{\circ}10'23''$ - $115^{\circ}16'27''$ BT di sebelah selatan Provinsi Bali dengan luas wilayah $127,78 \text{ km}^2$, yaitu sebesar 2,27% dari luas keseluruhan wilayah Provinsi Bali (BPS Kota Denpasar, 2017). Kota Denpasar ditentukan sebagai daerah asal pergerakan. Daerah asal perjalanan (*origin*) adalah desa/kelurahan yang dilalui oleh Koridor 1 Pelayanan Bus Trans Sarbagita, yaitu Kelurahan Dangin Puri, Kelurahan Dauh Puri Kangin, Kelurahan Dauh Puri, Kelurahan Dauh Puri Kelod, Kelurahan Seseetan, Kelurahan Pedungan, dan Kelurahan Pedungan. Batasan administrasi dari daerah asal perjalanan meliputi:

Sebelah Utara	: Kota Denpasar
Sebelah Timur	: Kota Denpasar
Sebelah Selatan	: Tanjung Benoa
Sebelah Barat	: Kota Denpasar dan Kabupaten Badung

Kabupaten Badung secara geografis terletak antara $8^{\circ}14'20''$ - $8^{\circ}50'52''$ LS dan $115^{\circ}05'03''$ - $115^{\circ}26'51''$ BT di sebelah selatan Provinsi Bali dengan luas wilayah $418,52 \text{ km}^2$, yaitu sebesar 7,43% dari luas keseluruhan wilayah Provinsi Bali (BPS Kabupaten Badung, 2017). Kabupaten Badung ditentukan sebagai daerah tujuan pergerakan. Daerah tujuan pergerakan (*destination*) adalah desa/kelurahan yang dilalui oleh Koridor 1 Pelayanan Bus Trans Sarbagita, yaitu Kelurahan Seminyak, Kelurahan Tuban, Kelurahan Pecatu, dan Kelurahan Unggasan. Batasan Administrasi dari daerah tujuan perjalanan meliputi:

Sebelah Utara : Kota Denpasar, Kecamatan Kuta Utara
 Sebelah Timur : Kota Denpasar, Tanjung Benoa
 Sebelah Selatan : Samudera Hindia
 Sebelah Barat : Samudera Hindia

Luas wilayah studi berdasarkan pembagian desa/kelurahan luas wilayah studi keseluruhan dapat dilihat pada tabel berikut ini.

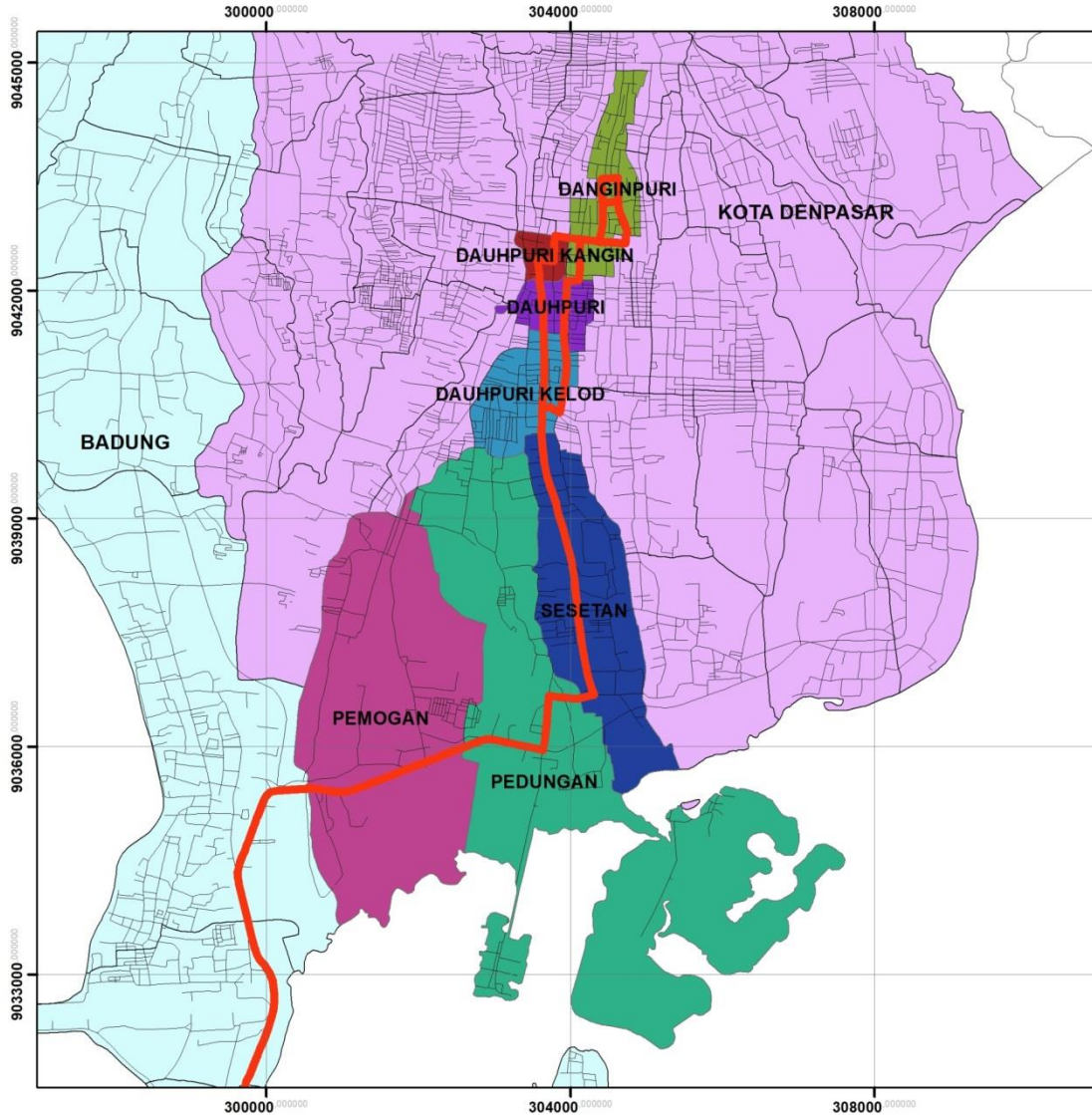
Tabel 4.1 Luas Wilayah di Koridor 1 Pelayanan Bus Trans Sarbagita

No.	Desa/Kelurahan	Kecamatan	Luas Wilayah (km ²)
Kota Denpasar			
1.	Dangin Puri	Denpasar Timur	62,00
2.	Dauh Puri Kangin	Denpasar Barat	0,59
3.	Dauh Puri	Denpasar Barat	0,60
4.	Dauh Puri Kelod	Denpasar Barat	1,88
5.	Sesetan	Denpasar Selatan	7,39
6.	Pedungan	Denpasar Selatan	7,49
7.	Pemogan	Denpasar Selatan	9,71
Kabupaten Badung			
8.	Seminyak	Kuta	2,65
9.	Tuban	Kuta	2,68
10.	Pecatu	Kuta Selatan	26,41
11.	Unggasan	Kuta Selatan	14,99

No.	Desa/Kelurahan	Kecamatan	Luas Wilayah (km ²)
TOTAL			136,39

Sumber: Badan Pusat Statistik Kabupaten Badung dan Badan Pusat Statistik Kota Denpasar, 2017

“Halaman ini sengaja dikosongkan.”



Departemen Perencanaan Wilayah dan Kota
Fakultas Arsitektur Desain dan Perencanaan
Institut Teknologi Sepuluh Nopember

JUDUL SEMINAR

Strategi Pengalihan Penggunaan Moda
Kendaraan Pribadi Ke Angkutan Umum
Trans Sarbagita pada Koridor 1
di Kota Denpasar

JUDUL PETA

Daerah Asal Pergerakan pada Koridor 1

INSET



LEGENDA

WILAYAH STUDI

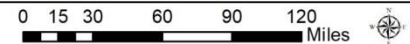
— Rute Koridor 1 Bus Trans Sarbagita

BATASAN ADMINISTRASI

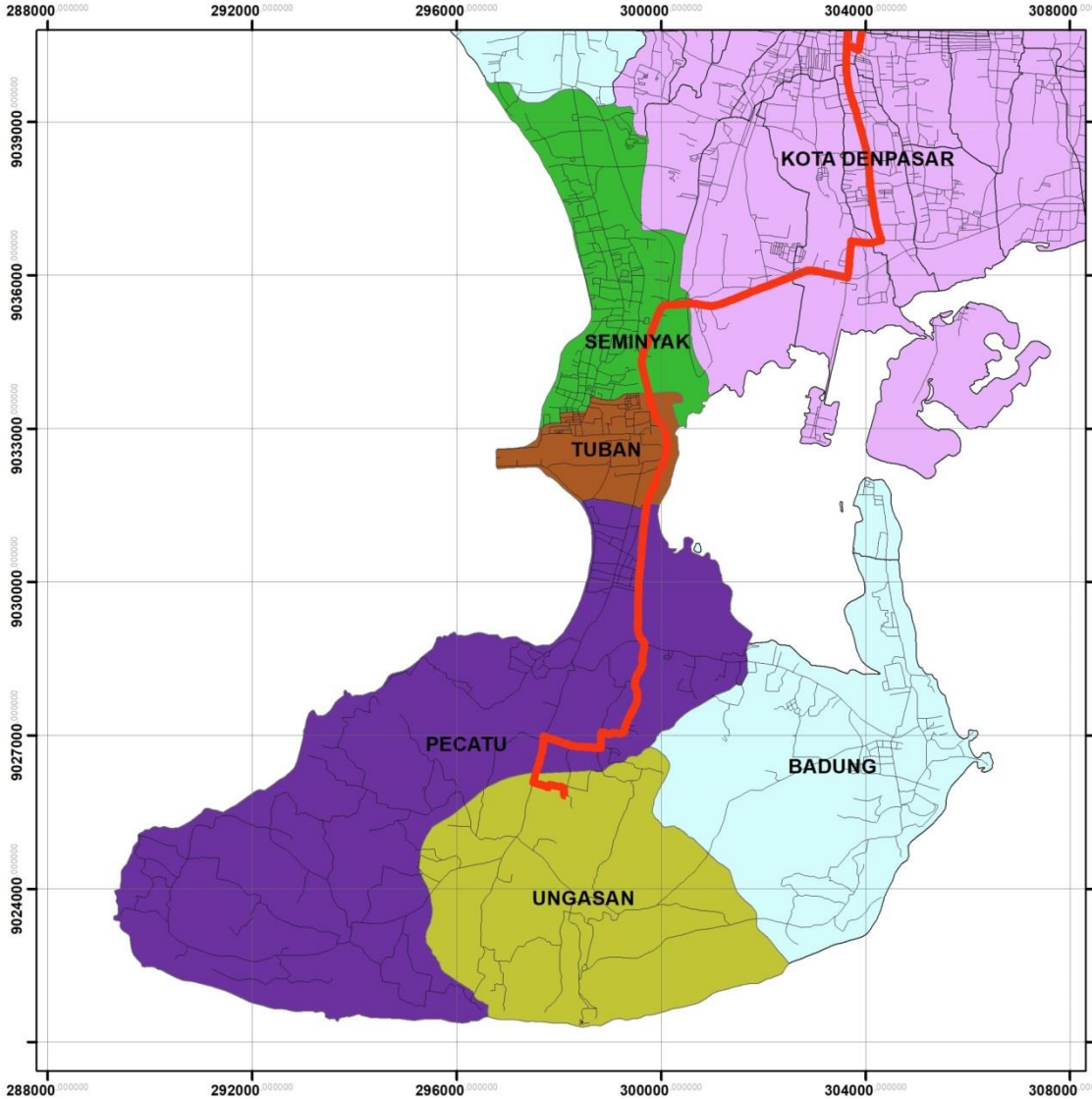
 BADUNG	 DANGINPURI
 KOTA DENPASAR	 DAUHPURI
	 DAUHPURI KANGIN
	 DAUHPURI KELOD
	 PEDUNGAN
	 PEMOGAN
	 SESETAN

SUMBER PETA

Dinas Perhubungan Komunikasi
dan Informasi Provinsi Bali
2011



“Halaman ini sengaja dikosongkan.”



Departemen Perencanaan Wilayah dan Kota
Fakultas Arsitektur Desain dan Perencanaan
Institut Teknologi Sepuluh Nopember

JUDUL SEMINAR

Strategi Pengalihan Penggunaan Moda
Kendaraan Pribadi Ke Angkutan Umum
Trans Sarbagita pada Koridor 1
di Kota Denpasar

JUDUL PETA

Daerah Tujuan Pergerakan pada Koridor 1

INSET



LEGENDA

WILAYAH STUDI

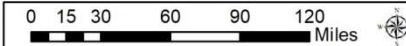
— Rute Koridor 1 Bus Trans Sarbagita

BATASAN ADMINISTRASI

 BADUNG	 PECATU
 KOTA DENPASAR	 SEMINYAK
	 TUBAN
	 UNGASAN

SUMBER PETA

Dinas Perhubungan Komunikasi
dan Informasi Provinsi Bali
2011



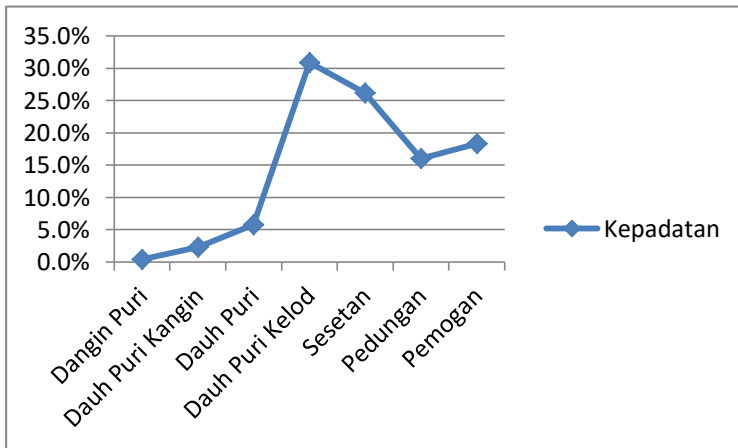
“Halaman ini sengaja dikosongkan.”

Berdasarkan data tersebut, maka daerah asal pergerakan yang memiliki tujuh desa/kelurahan dibagi ke dalam tujuh zona asal, sedangkan daerah tujuan pergerakan yang memiliki empat desa/kelurahan dibagi ke dalam empat zona tujuan. Data kepadatan penduduk dapat dijadikan acuan dalam mengidentifikasi karakteristik daerah asal-tujuan perjalanan. Pembagian zona dan kepadatan penduduk masing-masing desa/kelurahan di daerah asal dan daerah tujuan dapat dilihat pada tabel dan grafik berikut ini.

Tabel 4.2 Luas Wilayah, Jumlah dan Kepadatan Penduduk Daerah Asal Perjalanan

No.	Desa/Kelurahan	Luas Wilayah (km ²)	Jumlah Penduduk (jiwa)	Kepadatan Penduduk (jiwa/km ²)
1.	Dangin Puri	62,00	6.798	110
2.	Dauh Puri Kangin	0,59	3.597	610
3.	Dauh Puri	0,60	9.067	1.511
4.	Dauh Puri Kelod	1,88	15.132	8.048
5.	Sesetan	7,39	50.303	6.807
6.	Pedungan	7,49	31.311	4.180
7.	Pemogan	9,71	46.372	4.776
TOTAL		89,66	162.580	26.046

Sumber: Badan Pusat Statistik Kota Denpasar, 2017



Gambar 4.1 Persentase Kepadatan Penduduk Daerah Asal Pergerakan

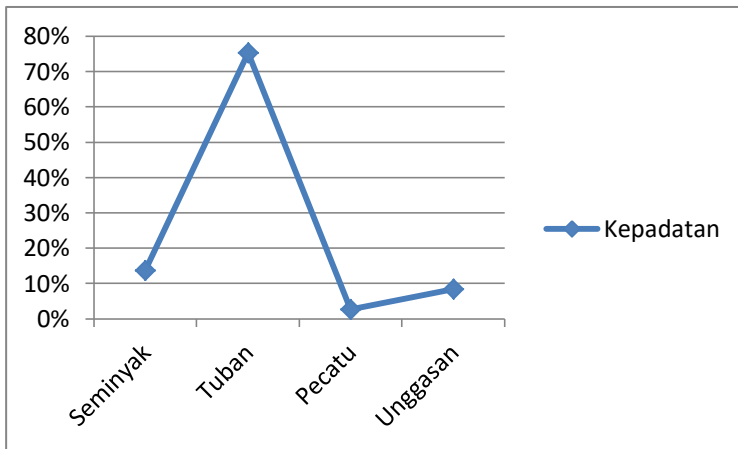
Sumber: Hasil Analisis, 2017

Kepadatan penduduk tertinggi terdapat di Kelurahan Dauh Puri Kelod dengan persentase sebesar 30,9%, sedangkan kepadatan penduduk tertinggi terdapat di Kelurahan Dangin Puri dengan persentase sebesar 0,4%.

Tabel 4.3 Luas Wilayah, Jumlah dan Kepadatan Penduduk Daerah Tujuan Perjalanan

No.	Desa/Kelurahan	Luas Wilayah (km ²)	Jumlah Penduduk (jiwa)	Kepadatan Penduduk (jiwa/km ²)
1.	Seminyak	2,65	3.757	1.418
2.	Tuban	2,68	20.959	7.820
3.	Pecatu	26,41	7.257	275
4.	Unggasan	14,99	13.004	868
TOTAL		46,73	44.977	10.381

Sumber: Badan Pusat Statistik Kabupaten Badung, 2017



Gambar 4.2 Persentase Kepadatan Penduduk Daerah Tujuan Pergerakan

Sumber: Hasil Analisis, 2017

Kepadatan penduduk tertinggi terdapat di Kelurahan Tuban dengan persentase sebesar 75%, sedangkan kepadatan penduduk tertinggi terdapat di Kelurahan Pecatu dengan persentase sebesar 3%.

4.1.2 Gambaran Umum Penggunaan Lahan

Penggunaan lahan di Kota Denpasar sebagai daerah asal tujuan didominasi oleh penggunaan permukiman (BPS Kota Denpasar, 2014). Untuk penggunaan lahan di sepanjang Koridor 1, penggunaan didominasi oleh fasilitas perdagangan dan jasa. Selain itu penggunaan juga didominasi oleh fasilitas umum berupa fasilitas pendidikan, seperti SMAN 7 Denpasar, SDN 14 Dauh Puri, dan Universitas Udayana Kampus Sudirman. Selain itu, penggunaan ruang jalan juga didominasi oleh kegiatan parkir *on-street* seperti pada ruas jalan Jl. Diponegoro – Pesanggarahan (Google Eart, 2017).



**Gambar 4.3 Kegiatan Parkir *On-Street* di Jl. Diponegoro –
Pesanggrahan**

Sumber: Survey Primer, 2018

Sedangkan penggunaan lahan di Kabupaten, yang dimana wilayah studi berada di dua kecamatan, penggunaan lahan di dominasi oleh permukiman dan pariwisata. Di Kecamatan Kuta (Kelurahan Seminyak dan Kelurahan Tuban) penggunaan lahan didominasi oleh permukiman. Dan di Kecamatan Kuta Selatan (Kelurahan Pecatu dan Kelurahan Unggasan) penggunaan lahan didominasi oleh pusat-pusat kegiatan pariwisata (BPS Kabupaten Badung, 2015). Untuk wilayah yang terlewati oleh Koridor 1, penggunaan lahan didominasi oleh fasilitas perdagangan dan jasa. Selain itu penggunaan juga didominasi oleh fasilitas umum berupa fasilitas pendidikan, yaitu Universitas Udayana Kampus Bukit dan Politeknik Negeri Bali (Google Earth, 2017).

4.1.3 Gambaran Umum Angkutan Umum Bus Trans Sarbagita

Bus Trans Sarbagita merupakan angkutan umum yang dikembangkan oleh Pemerintah Provinsi Bali pada tahun 2011. Angkutan umum dikembangkan sebagai upaya dalam mengentas kemacetan yang terjadi, khususnya di wilayah Bali Selatan. Bus Trans Sarbagita melayani pergerakan di empat wilayah administrasi di Provinsi Bali, yaitu Kota Denpasar, Kabupaten Badung, Kabupaten Gianyar, dan Kabupaten Tabanan (Dinas Perhubungan Informasi dan Komunikasi, 2011).



Gambar 4.4 Bus Trans Sarbagita

Sumber: Survei Primer, 2018

Bus Trans Sarbagita dikembangkan sebagai upaya menciptakan efisiensi perjalanan dan dapat melayani seluruh kawasan SARBAGITA dengan arahan-arahan berikut ini.

1. Restrukturisasi trayek angkutan umum di Kota Denpasar dan wilayah sekitarnya (Kabupaten Badung, Kabupaten Gianyar, dan Kabupaten Tabanan).
2. Penyediaan angkutan umum dengan kapasitas yang lebih besar dan lebih nyaman.

3. Pemberhentian angkutan umum secara terbatas pada halte-halte dan penetapan jadwal perjalanan.
4. Menetapkan biaya perjalanan (tarif) yang terjangkau oleh masyarakat.
5. Penerapan manajemen pengelolaan terpadu melalui Sistem Pembelian Layanan (*Buy The Service*) dengan pemberlakuan Standar Pelayanan Minimal (SPM).

Bus Trans Sarbagita melayani perjalanan dengan menyediakan 17 (tujuh belas) koridor utama, dengan 1 (satu) koridor cabang. Berikut merupakan penjabaran koridor-koridor pelayanan Bus Trans Sarbagita.

Tabel 4.4 Koridor Pelayanan Bus Trans Sarbagita

Koridor	Tipe	Rute
Koridor 1	Utama	Kota – GWK PP
Koridor 2	Utama	Batubulan-Nusa Dua PP Via Sentral Parkir Kuta
Koridor 3	Utama	Sanur – Petitenget PP Via Civic Center
Koridor 4	Utama	Sanur – Ubud PP Via Kedewatan
Koridor 5	Utama	Gianyar – Pesiapan PP Via Mengwi
Koridor 6	Utama	Sanur – Susa Dua PP Via Bandara Ngurah Rai
Koridor 7	Utama	Mengwi – Bandara Ngurah Rai PP Via Kerobokan
Koridor 8	Utama	Mengwi – Pelabuhan Benoa PP Via Kota
Koridor 9	Utama	Mengwi – Batubulan PP Via Darmasaba
Koridor 10	Utama	Sanur – Canggu PP Via Kota

Koridor	Tipe	Rute
Koridor 11	Utama	Tegal – Mambal PP
Koridor 12	Utama	Sentral Parkir Kuta - Tanah Lot PP
Koridor 13	Utama	Sanur – Lebih PP Via Taman Safari
Koridor 14	Utama	Batubulan - Bandara Ngurah Rai PP Via Gatsu
Koridor 15	Utama	Ubung – Sentral Parkir Kuta PP Via Mahendradata
Koridor 16	Utama	Mengwi – Batubulan PP Via Dalung
Koridor 17	Utama	Batubulan - Sentral Parkir Kuta PP Via Kota
Koridor Cabang	Cabang	Tegal - Bandara Ngurah Rai. PP Via Sentral Parkir Kuta

Sumber: Dinas Perhubungan, Informasi dan Komunikasi Provinsi Bali, 2011

Bus Trans Sarbagita beroperasi dari pukul 05.00 hingga pukul 21.00, dengan *headway* (waktu kedatangan) di halte setiap 15 menit sekali. Biaya perjalanan ditetapkan sebesar Rp3.500,00 untuk umum dan Rp2.500,00 untuk pelajar dan mahasiswa.



Gambar 4.5 Tiket Bus Trans Sarbagita

Sumber: Survei Primer, 2018

Dalam menawarkan biaya perjalanan menggunakan Bus Trans Sarbagita yang terjangkau bagi masyarakat, Pemerintah Provinsi Bali melalui Dinas Perhubungan, informasi dan Komunikasi memberikan subsidi per pengguna Bus Trans Sarbagita untuk satu kali perjalanan sebesar Rp6.255,00 di tahun 2016. Jumlah subsidi yang diberikan sejak tahun 2012 hingga 2016 dapat dilihat pada tabel berikut ini.

**Tabel 4.5 Subsidi Biaya Perjalanan Bus Trans Sarbagita
Pelayanan Koridor 1**

No.	Tahun	Jumlah Subsidi
1.	2012	Rp6.645,00
2.	2013	Rp5.268,00
3.	2014	Rp8.082,00
4.	2015	Rp6.990,00
5.	2016	Rp6.255,00
Total Rata-rata		Rp6.648,00

*Sumber: Dinas Perhubungan, Informasi dan Komunikasi
Provinsi Bali, 2018*

Berdasarkan pada data diatas, maka dapat dikatakan bahwa jika biaya perjalanan tidak diberikan subsidi, biaya perjalanan yang harus dibayarkan penumpang untuk satu kali perjalanan adalah sebesar \pm Rp10.000,00.

Dalam penelitian ini, koridor yang dijadikan fokus adalah Koridor 1 Pelayanan Bus Trans Sarbagita yang melayani pergerakan dari Kota Denpasar menuju Garuda Wisnu Kencana di Kecamatan Kuta Selatan, Kabupaten Badung (Dinas Perhubungan Informasi dan Komunikasi, 2011).

Ruas-ruas jalan yang terlayani oleh Koridor 1 adalah sebagai berikut.

**Tabel 4.6 Koridor dan Rute yang Dilayani oleh bus Trans
Sarbagita di Kota Denpasar**

Koridor	Rute
(1) GOR Ngurah Rai- Garuda Wisnu Kencana	Jl. Angsoka – Jl. Melati – Jl. Surapati – Jl. Kapten Agung – Jl. PB Sudirman – Jl. Waturenggong – Jl. Diponegoro – Jl. Raya Sesetan – Jl.

Koridor	Rute
	Pesanggrahan – Simpang Dewa Ruci – Bypass Ngurah Rai – Universitas Udayana Kampus Bukit – Jl. Raya Uluwatu – Garuda Wisnu Kencana – Jl. Raya Uluwatu – Universitas Udayana Kampus Bukit – Bypass Nusa Dua – Bypass Ngurah Rai – Simpang Dewa Ruci – Jl. Pesanggrahan – Jl. Raya Sesetan – Jl. Diponegoro – Jl. Serma Durna – Jl. Serma Made Pil – Jl. Serma Mendra – Jl. PB Sudirman – Jl. Dewi Sartika – Jl. Diponegoro – Jl. Hasannudin – Jl. Udayana – Jl. Surapati – Jl. Kamboja – Jl. Angsoka – Jl. Melati – Jl. Pattimura – Jl. Kamboja .

Sumber: Dinas Perhubungan, Informasi dan Komunikasi Provinsi Bali, 2011

Keterangan:

■ Pelayanan Ruas Jalan di dalam Kota Denpasar

Dalam memudahkan pengguna untuk melakukan pergerakan, Pemerintah Provinsi Bali juga menyediakan halte sebagai penunjang. Nampak fisik halte yang terdapat pada Koridor 1 memiliki dua jenis, yaitu beratap dan tidak beratap.



Gambar 4.6 Halte Beratap Bus Trans Sarbagita
Sumber: Dinas Perhubungan, Informasi dan Komunikasi Provinsi Bali, 2017



Gambar 4.7 Halte Tidak Beratap Bus Trans Sarbagita
Sumber: Survei Primer, 2018



Gambar 4.8 Suasana Halte Bus Trans Sarbagita di Halte Sudirman

Sumber: Dinas Perhubungan, Komunikasi, dan Informasi Provinsi Bali, 2017

Sebaran halte pada Koridor 1 dibagi berdasarkan *origin* dan *destination* Bus Trans Sarbagita, yang dapat dilihat pada tabel dan peta berikut ini.

Tabel 4.7 Sebaran Halte Bus Trans Sarbagita pada Koridor 1

<i>Origin - Destination</i>	Kelurahan	Halte
KOTA – Garuda Wisnu Kencana (GWK)	Dangin Puri	GOR Ngurah Rai
		Kamboja 1 (SMAN 7)
		Surapati 1 (SDN 14)
	Dauh Puri Kelod	Sudirman 2
	Pedungan	Pesanggaran 1
		Pedungan 1

<i>Origin - Destination</i>	Kelurahan	Halte
	Pedungan / Pemogan	Pedungan 2 (Pemogan 2)
	Seminyak	Dewa Ruci 1
		Patasari 1
	Tuban	Kelan 1
	Pecatu	Kedonganan 1
		Jimbaran 1
		Udayana 1 (McD)
		Udayana 2 (Nirmala) (No Roof)
		Fakultas Pertanian 1
		Udayana 3 1
		Rektorat (No Roof)
		Udayana 4 1
		Fakultas Ekonomi 1
		Udayana 5 1
		Puri (No Roof)
	Unggasan	GWK Dalam

Sumber: Dinas Perhubungan, Informasi dan Komunikasi Provinsi Bali, 2017

Pada pelayanan Koridor 1, Pemerintah Provinsi Bali melalui Dinas Perhubungan menyediakan 10 bus berukuran kecil dengan kapasitas 35 orang, yaitu 20 orang duduk dan 15 orang berdiri.

Jumlah penumpang rata-rata harian dan *load factor* rata-rata harian dari angkutan umum Bus Trans Sarbagita dapat dilihat pada tabel berikut ini.

Tabel 4.8 Jumlah Penumpang Rata-rata Harian Bus Trans Sarbagita Tahun 2012 - 2017

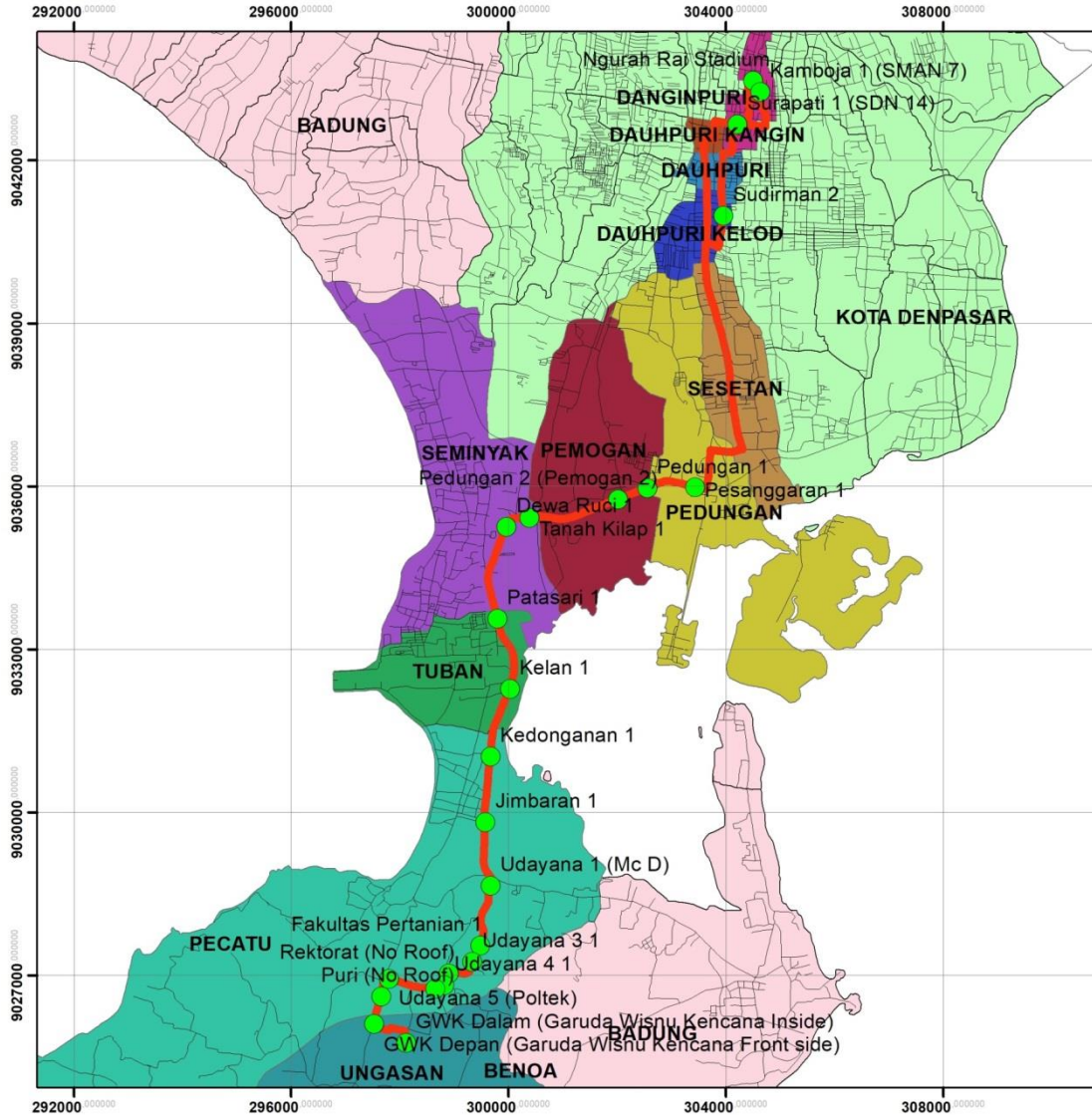
No.	Tahun	Jumlah Penumpang (rata-rata orang per hari)
1.	2012	915
2.	2013	847
3.	2014	888
4.	2015	782
5.	2016	838
6.	2017	753
Rata-rata Total		837

Sumber: Dinas Pehubungan, Informasi dan Komunikasi Provinsi Bali, 2018

Tabel 4.9 Load Factor Rata-rata Harian Bus Trans Sarbagita Tahun 2012 - 2017

No.	Tahun	Load Factor (rata-rata per hari)
1.	2012	32,27%
2.	2013	29,87%
3.	2014	31,34%
4.	2015	27,57%
5.	2016	30,62%
6.	2017	22,00%
Rata-rata Total		28,95%

Sumber: Dinas Pehubungan, Informasi dan Komunikasi Provinsi Bali, 2018



Departemen Perencanaan Wilayah dan Kota
 Fakultas Arsitektur Desain dan Perencanaan
 Institut Teknologi Sepuluh Nopember

JUDUL SEMINAR

Strategi Pengalihan Penggunaan Moda
 Kendaraan Pribadi Ke Angkutan Umum
 Trans Sarbagita pada Koridor 1
 di Kota Denpasar

JUDUL PETA

Sebaran Halte Koridor 1 Bus Trans Sarbagita

INSET



LEGENDA

WILAYAH STUDI

— Rute Koridor 1 Bus Trans Sarbagita

BATASAN ADMINISTRASI

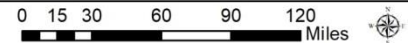
 KOTA DENPASAR	 BADUNG
 DANGINPURI	 SEMINYAK
 DAUHPURI KANGIN	 TUBAN
 DAUHPURI	 PECATU
 DAUHPURI KELOD	 UNGASAN
 SESETAN	
 PEDUNGAN	
 PEMOGAN	

HALTE

● Koridor 1 (KOTA - GWK):

SUMBER PETA

Dinas Perhubungan Komunikasi
 dan Informasi Provinsi Bali
 2011



“Halaman ini sengaja dikosongkan.”

4.1.4 Keandalan Bus Trans Sarbagita

Keandalan moda Bus Trans Sarbagita dipengaruhi oleh pengoperasian bus itu sendiri. Pada tahun 2011, Bus Trans Sarbagita memiliki 10 armada bus yang beroperasi dari jam 05.00 – 21.00 WITA. Namun per 1 Januari 2018, jumlah armada bus dikurangi menjadi 5 bus baru, sedangkan 10 bus lama diberhentikan karena sudah memasuki tahun operasional maksimum dan akan dilelang. Kemudian jadwal operasional berkurang menjadi 06.00 – 20.00 WITA. *Rit* untuk setiap armada bus adalah sebanyak 5 – 6 kali, dan *trip* sebanyak 2 – 3 kali pulang pergi per hari untuk setiap bus. Terdapat pula perubahan jadwal operasional yang menyebabkan *headway* menjadi semakin lama, yaitu satu jam (Dinas Perhubungan Informasi dan Komunikasi, 2018). Berikut merupakan tabel jadwal baru yang ditetapkan oleh Dinas Perhubungan Informasi dan Komunikasi Provinsi Bali.

Tabel 4.10 Jadwal Operasional Bus Trans Sarbagita Per 1 Januari 2018

Jadwal Operasional Bus Trans Sarbagita	
KOTA – GWK	GWK - KOTA
06.00 – 07.30 WITA	06.30 – 08.00 WITA
07.00 – 08.30 WITA	07.30 – 09.00 WITA
08.00 – 09.30 WITA	08.30 – 10.00 WITA
09.00 – 10.30 WITA	09.30 – 11.00 WITA
10.00 – 11.30 WITA	10.30 – 12.00 WITA
11.00 – 12.30 WITA	11.30 – 13.00 WITA
12.00 – 13.30 WITA	12.30 – 14.00 WITA
13.00 – 14.30 WITA	13.30 – 15.00 WITA
14.00 – 15.30 WITA	14.30 – 16.00 WITA
15.00 – 16.30 WITA	15.30 – 17.00 WITA
16.00 – 17.30 WITA	16.30 – 18.00 WITA

Jadwal Operasional Bus Trans Sarbagita	
KOTA – GWK	GWK - KOTA
17.00 – 18.30 WITA	17.30 – 19.00 WITA
18.00 – 19.30 WITA	18.30 – 20.00 WITA

*Sumber: Dinas Perhubungan, Informasi dan Komunikasi
Provinsi Bali, 2018*

Selain itu, keandalan dari Bus Trans Sarbagita juga dipengaruhi oleh ketepatan waktu tiba pada setiap halte. Berdasarkan hasil pengamatan, angkutan digunakan oleh mahasiswa. Terdapat pula pedagang dan pegawai yang menggunakan Bus Trans Sarbagita dalam melakukan pergerakan. Berikut merupakan waktu yang ditempuh untuk mencapai halte di setiap halte.

Tabel 4.11 Keandalan Bus Trans Sarbagita Berdasarkan Waktu Tempuh Bus Trans Sarbagita dalam Satu Kali Perjalanan

Nama Halte		Waktu Berangkat	Waktu Tiba	Waktu Tempuh (menit)
Asal	Tujuan			
GOR Ngurah Rai	SMAN 7 Denpasar	10.02	10.04	2
SMAN 7 Denpasar	Surapati	10.05	10.10	5
Surapati	Sudirman	10.11	10.18	7
Sudirman	Pedungan	10.19	10.41	22
Pedungan	Dewa Ruci	10.42	10.50	8
Dewa Ruci	Patasari	10.51	10.54	3
Patasari	Kelan	10.55	11.00	5
Kelan	Kedonganan 1	11.01	11.05	4
Kedonganan 1	Kedonganan 2	11.06	11.08	2
Kedonganan 2	Udayana 1	11.09	11.11	2
Udayana 1	Udayana 2 (Nirmala)	11.12	11.15	3

Nama Halte		Waktu Berangkat	Waktu Tiba	Waktu Tempuh (menit)
Asal	Tujuan			
Udayana 2 (Nirmala)	Udayana 3	11.16	11.18	2
Udayana 3	Rektorat	11.19	11.20	1
Rektorat	Udayana 4	11.20	11.21	1
Udayana 4	Fakultas Ekonomi	11.22	11.23	1
Fakultas Ekonomi	Udayana 5	11.23	11.24	1
Udayana 5	GWK	11.24	11.28	4

Sumber: Hasil Analisis, 2018

Berdasarkan pada tabel di atas, dapat diketahui bahwa waktu yang ditempuh oleh Bus Trans Sarbagita untuk berhenti di setiap halte di sepanjang Koridor 1 memiliki rentang waktu yang berbeda-beda, seperti pergerakan dari Halte Sudirman ke Halte Pedungan memakan waktu 22 menit yang merupakan waktu terlama untuk mencapai halte, sedangkan pergerakan dari Halte Udayana 3 hingga ke Udayana 5 hanya memakan waktu 1 menit untuk disetiap pemberhentian.

Selain itu, keandalan akan waktu juga dapat dilihat berdasarkan *headway* yang dilayani. *Headway* sendiri merupakan jarak waktu kedatangan dari bus satu ke bus berikut di halte yang sama. Berdasarkan kebijakan dimana *headway* seharusnya terjadi setiap 15 menit sekali, kenyataan di lapangan *headway* dari Bus Trans Sarbagita adalah setiap satu jam. Hal ini disebabkan oleh perubahan jadwal keberangkatan Bus Trans Sarbagita per 1 Januari 2018 yang dilakukan hanya setiap satu jam saja, sehingga penumpang harus menunggu hampir 1 jam untuk kedatangan bus berikutnya apabila ketinggalan bus yang sebelumnya.

Kecepatan Bus Trans Sarbagita selama perjalanan juga mempengaruhi tingkat keandalan dari angkutan tersebut.

Kecepatan yang ditempuh menuju setiap haltenya dapat dilihat pada tabel berikut ini.

Tabel 4.12 Keandalan Bus Trans Sarbagita Berdasarkan Kecepatan Bus Trans Sarbagita dalam Satu Kali Perjalanan

Nama Halte		Jarak Antar Halte (km)	Waktu Tempuh (menit)	Kecepatan (km/jam)
Asal	Tujuan			
GOR Ngurah Rai	SMAN 7 Denpasar	0.39	2	13
SMAN 7 Denpasar	Surapati	0.92	5	12
Surapati	Sudirman	2,03	7	17
Sudirman	Pedungan	6,37	22	17
Pedungan	Dewa Ruci	3,52	8	27
Dewa Ruci	Patasari	1.30	3	26
Patasari	Kelan	2.06	5	26
Kelan	Kedonganan 1	1.23	4	18
Kedonganan 1	Kedonganan 2	1.19	2	40
Kedonganan 2	Udayana 1	1.35	2	45
Udayana 1	Udayana 2 (Nirmala)	0.76	3	15
Udayana 2 (Nirmala)	Udayana 3	0.54	2	18
Udayana 3	Rektorat	0.63	1	32
Rektorat	Udayana 4	0.31	1	16
Udayana 4	Fakultas Ekonomi	0.27	1	14
Fakultas Ekonomi	Udayana 5	1.02	1	51
Udayana 5	GWK	1.66	4	24

Sumber: Hasil Analisis, 2018

Berdasarkan pada tabel di atas, dapat diketahui bahwa rata-rata kecepatan yang ditempuh oleh Bus Trans Sarbagita untuk berhenti di setiap halte di sepanjang Koridor 1 adalah 22 km/jam. Kecepatan terlambat terjadi pada perjalanan dari Halte SMAN 7 Denpasar ke Halte Surapati dengan kecepatan 12 km/jam, sedangkan kecepatan tercepat terjadi pada perjalanan dari Halte Udayana 3 ke Halte Rektorat dengan kecepatan 32 km/jam.

Keandalan juga dipengaruhi

Untuk mendukung keandalan, Provinsi Bali melalui Dinas Perhubungan telah mengadakan sistem informasi melalui aplikasi GPS bernama “GPS.id”, dimana calon penumpang dapat mengetahui dimana lokasi bus yang terdekat dari halte daerah asal. Tentunya aplikasi ini mempermudah pengguna untuk melakukan pergerakan.

4.1.5 Sebaran Asal dan Tujuan Pergerakan

Dalam melakukan pergerakan, pelaku pergerakan di dalam pelayan Koridor 1 Bus Trans Sarbagita memiliki pola pergerakan. Pola ini dapat dilihat berdasarkan distribusi pergerakan dari lokasi asal ke lokasi tujuan. Selain itu, distribusi dapat dilihat pula berdasarkan moda yang digunakan pelaku dalam melakukan pergerakan.

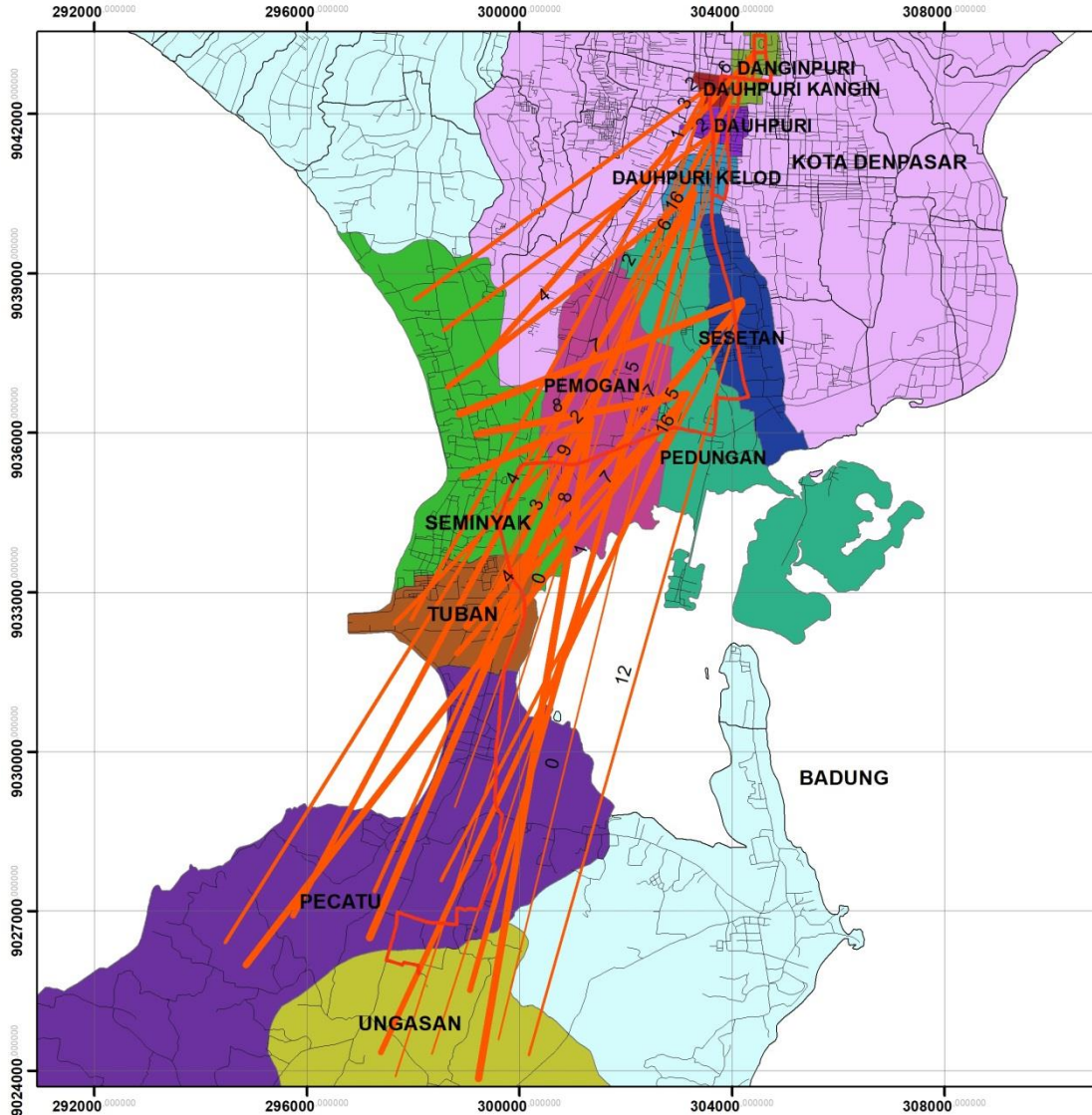
Tabel 4.13 Matriks Asal Tujuan Pergerakan Responden

Asal/Tujuan		Tujuan				Total Asal
		8	9	10	11	
Asal	1	6	2	4	0	12
	2	2	3	1	0	6
	3	2	0	3	0	5
	4	4	6	16	5	31
	5	7	7	16	12	42
	6	8	4	7	5	24
	7	8	2	9	8	27
Total Tujuan		37	24	56	30	147

Sumber: Hasil Analisis, 2018

Keterangan:

- | | |
|--------------------------|------------------------|
| 1: Kelurahan Dangin Puri | 6: Kelurahan Pedungan |
| 2: Kelurahan Dauh Puri | 7: Kelurahan Pemogan |
| Kangin | 8: Kelurahan Seminyak |
| 3: Kelurahan Dauh Puri | 9: Kelurahan Tuban |
| 4: Kelurahan Dauh Puri | 10: Kelurahan Pecatu |
| Kelod | 11: Kelurahan Unggasan |
| 5: Kelurahan Sesetan | |



Departemen Perencanaan Wilayah dan Kota
 Fakultas Arsitektur Desain dan Perencanaan
 Institut Teknologi Sepuluh Nopember

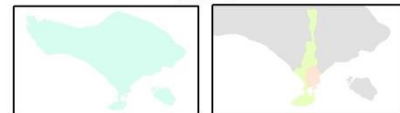
JUDUL SEMINAR

Strategi Pengalihan Penggunaan Moda
 Kendaraan Pribadi Ke Angkutan Umum
 Trans Sarbagita pada Koridor 1
 di Kota Denpasar

JUDUL PETA

Distribusi Pergerakan Asal ke Tujuan
 oleh Pelaku Pergerakan

INSET



LEGENDA

WILAYAH STUDI

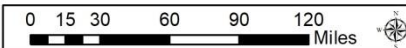
— Rute Korridor 1 Bus Trans Sarbagita

Distribusi Pergerakan

- 0 - 1 Pergerakan
- 11 - 15 Pergerakan
- 16 - 20 Pergerakan
- 2 - 3 Pergerakan
- 4 - 6 Pergerakan
- 7 - 10 Pergerakan
- 7 - 10 Pergerakan

SUMBER PETA

Hasil Analisis
 2018



"Halaman ini sengaja dikosongkan,"

Tabel 4.14 Pasangan Sebaran Pergerakan Responden

As al	Tuju an	Pilihan Moda		Total Pergera kan	Persentase	
		Kendar aan Pribadi	Trans Sarbag ita		Kendar aan Pribadi	Trans Sarbag ita
1	8	3	3	6	50%	50%
	9	2	0	2	100%	0%
	10	4	0	4	100%	0%
	11	0	0	0	0%	0%
2	8	1	1	2	50%	50%
	9	2	1	3	67%	33%
	10	0	1	1	0%	100%
	11	0	0	0	0%	0%
3	8	0	2	2	0%	100%
	9	0	0	0	0%	0%
	10	3	0	3	100%	0%
	11	0	0	0	0%	0%
4	8	4	0	4	100%	0%
	9	5	1	6	83%	17%
	10	7	9	16	44%	56%
	11	4	1	5	80%	20%
5	8	6	1	7	86%	14%
	9	7	0	7	100%	0%
	10	14	2	16	88%	13%
	11	9	3	12	75%	25%
6	8	8	0	8	100%	0%
	9	3	1	4	75%	25%
	10	6	1	7	86%	14%
	11	4	1	5	80%	20%
7	8	8	0	8	100%	0%
	9	2	0	2	100%	0%
	10	9	0	9	100%	0%
	11	6	2	8	75%	25%

Sumber: Hasil Analisis, 2018

Berdasarkan pada tabel 4.12, terdapat 28 pasang distribusi pergerakan dari lokasi asal ke lokasi tujuan. Kemudian berdasarkan pada tabel 4.13, jumlah distribusi pergerakan terbagi berdasarkan moda yang digunakan, yaitu kendaraan pribadi dan Bus Trans Sarbagita. Pergerakan didominasi oleh penggunaan kendaraan pribadi.

4.2 Identifikasi Karakteristik Pelaku Pergerakan, Pola Pergerakan, dan Fasilitas Moda pada Koridor 1 di Kota Denpasar

4.2.1 Identifikasi Karakteristik Pelaku Pergerakan

Karakteristik pelaku pergerakan yang terjadi pada Koridor 1 ditentukan berdasarkan pada variabel kepemilikan kendaraan, pendapatan, jumlah anggota keluarga, usia, jenis pekerjaan, jenis kelamin, dan kepemilikan SIM (Surat Ijin Mengemudi).

Untuk mengetahui karakteristik yang terbentuk, dilakukan penyebaran kuisioner kepada pelaku pergerakan yang melakukan pergerakan di analisis statistik deskriptif dengan menggunakan aplikasi Microsoft Excel. Dengan menggunakan aplikasi, maka karakteristik dapat diketahui dalam bentuk grafik. Selanjutnya grafik tersebut di deskriptif sehingga dapat lebih mudah untuk dipahami.

4.2.1.1 Kepemilikan Kendaraan Pribadi

Karakteristik pelaku pergerakan dapat dilihat berdasarkan pada jumlah kendaraan pribadi yang dimiliki oleh pelaku pergerakan. Jumlah kendaraan pribadi yang dimiliki dapat mempengaruhi keinginan seseorang dalam menentukan moda apa yang ia gunakan dalam melakukan perjalanan.

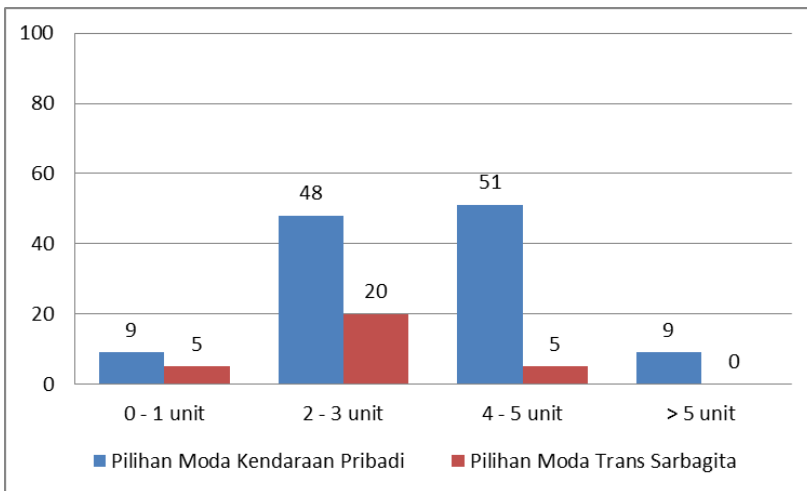
Berdasarkan penyebaran kuisioner kepada sampel pelaku pergerakan, data yang didapatkan berupa jumlah kendaraan yang dimiliki oleh sampel pelaku pergerakan.

Selanjutnya data diolah dengan melakukan analisis statistik deskriptif.

Tabel 4.15 Tingkat Kepemilikan Kendaraan Pribadi Pelaku Pergerakan Berdasarkan Penggunaan Moda

No.	Jumlah Kendaraan	Penggunaan Moda		Jumlah Responden
		Kendaraan Pribadi	Trans Sarbagita	
1.	0 – 1 unit	9	5	14
2.	2 – 3 unit	48	20	68
3.	4 – 5 unit	51	5	56
4.	> 5 unit	9	0	9
Total		117	30	147

Sumber: Hasil Analisis, 2018



Gambar 4.9 Grafik Tingkat Kepemilikan Kendaraan Pribadi per Kepala Keluarga Berdasarkan Penggunaan Moda

Sumber: Hasil Analisis, 2018

Tabel 4.13 menjelaskan bahwa rata-rata kepemilikan kendaraan pribadi berdasarkan per kepala keluarga dari 147 responden, sebanyak 68 responden memiliki 2 - 3 kendaraan pribadi, dengan pembagian 48 responden pengguna kendaraan pribadi dan 20 responden pengguna Bus Trans Sarbagita. Sehingga dapat disimpulkan bahwa rata-rata kendaraan pribadi yang dimiliki oleh pelaku pergerakan pada Koridor 1 adalah berkisar 2 - 3 kendaraan per kepala keluarga.

4.2.1.2 Pendapatan

Karakteristik pelaku pergerakan dapat dilihat berdasarkan pada jumlah pendapatan yang didapat oleh pelaku pergerakan. Jumlah pendapatan dapat mempengaruhi keinginan seseorang dalam menentukan moda apa yang ia gunakan dalam melakukan perjalanan.

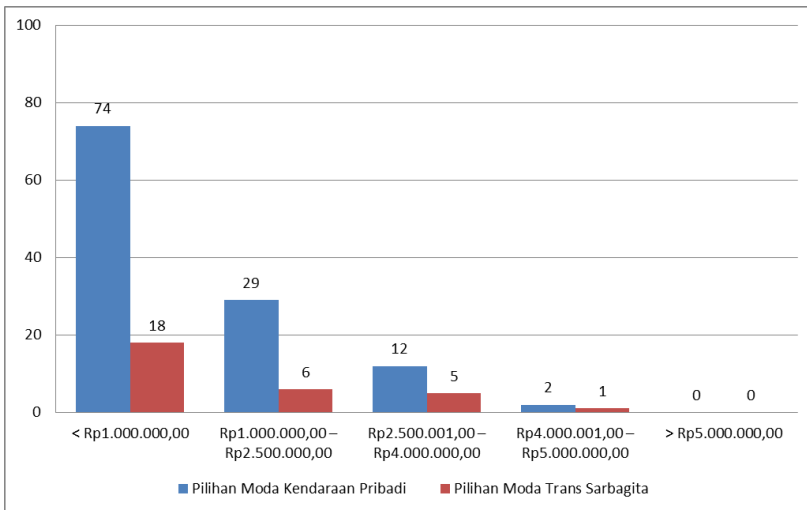
Berdasarkan penyebaran kuisioner kepada sampel pelaku pergerakan, data yang didapatkan berupa tingkatan jumlah pendapatan yang didapat oleh sampel pelaku pergerakan. Selanjutnya data diolah dengan melakukan analisis statistik deskriptif.

Tabel 4.16 Tingkat Jumlah Pendapatan Pelaku Pergerakan Berdasarkan Penggunaan Moda

No.	Jumlah Pendapatan	Penggunaan Moda		Jumlah Responden
		Kendaraan Pribadi	Trans Sarbagita	
1.	< Rp1.000.000,00	74	18	92
2.	Rp1.000.000,00 – Rp2.500.000,00	29	6	35
3.	Rp2.500.001,00 – Rp4.000.000,00	12	5	17
4.	Rp4.000.001,00 – Rp5.000.000,00	2	1	3

No.	Jumlah Pendapatan	Penggunaan Moda		Jumlah Responden
		Kendaraan Pribadi	Trans Sarbagita	
5.	> Rp5.000.000,00	0	0	0
Total		117	30	147

Sumber: Hasil Analisis, 2018



Gambar 4.10 Grafik Tingkat Jumlah Pendapatan Pelaku Pergerakan Berdasarkan Penggunaan Moda

Sumber: Hasil Analisis, 2018

Tabel 4.14 menjelaskan bahwa rata-rata jumlah pendapatan pelaku pergerakan dari 147 responden, terdapat 47 responden dengan jumlah pendapatan sebesar < Rp1.000.000,00, dengan pembagian 92 responden merupakan pengguna kendaraan pribadi dan responden pengguna Bus Trans Sarbagita sebanyak 18 responden. Maka dapat disimpulkan bahwa pendapatan yang diperoleh oleh

pelaku pergerakan pada Koridor 1 adalah < Rp1.000.000,00 setiap bulannya.

4.2.1.3 Jumlah Anggota Keluarga

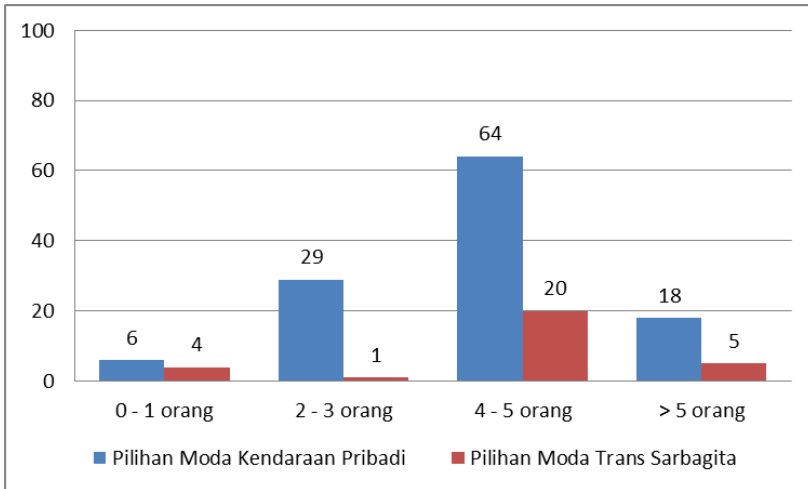
Karakteristik pelaku pergerakan dapat dilihat berdasarkan pada jumlah anggota keluarga pelaku pergerakan. Jumlah anggota keluarga dapat mempengaruhi keinginan seseorang dalam menentukan moda apa yang ia gunakan dalam melakukan perjalanan.

Berdasarkan penyebaran kuisioner kepada sampel pelaku pergerakan, data yang didapatkan berupa jumlah anggota keluarga yang dimiliki oleh sampel pelaku pergerakan. Selanjutnya data diolah dengan melakukan analisis statistik deskriptif.

Tabel 4.17 Tingkat Jumlah Anggota Keluarga Pelaku Pergerakan Berdasarkan Penggunaan Moda

No.	Jumlah Anggota Keluarga	Penggunaan Moda		Jumlah Responden
		Kendaraan Pribadi	Trans Sarbagita	
1.	0 - 1 orang	6	4	10
2.	2 – 3 orang	29	1	30
3.	4 – 5 orang	64	20	84
4.	> 5 orang	18	5	23
Total		117	30	147

Sumber: Hasil Analisis, 2018



Gambar 4.11 Grafik Tingkat Jumlah Anggota Keluarga Pelaku Pergerakan Berdasarkan Penggunaan Moda

Sumber: Hasil Analisis, 2018

Tabel 4.15 menjelaskan bahwa rata-rata jumlah anggota keluarga yang dimiliki dari 147 responden, terdapat 84 responden yang memiliki 4 - 5 orang anggota keluarga dalam satu rumah, dengan pembagian pengguna kendaraan pribadi sebanyak 64 responden dan pengguna Bus Trans Sarbagita sebanyak 20 responden. Maka dapat disimpulkan bahwa rata-rata jumlah anggota keluarga yang dimiliki pelaku pergerakan pada Koridor 1 adalah sebanyak 4 – 5 orang per satu unit rumah.

4.2.1.4 Usia

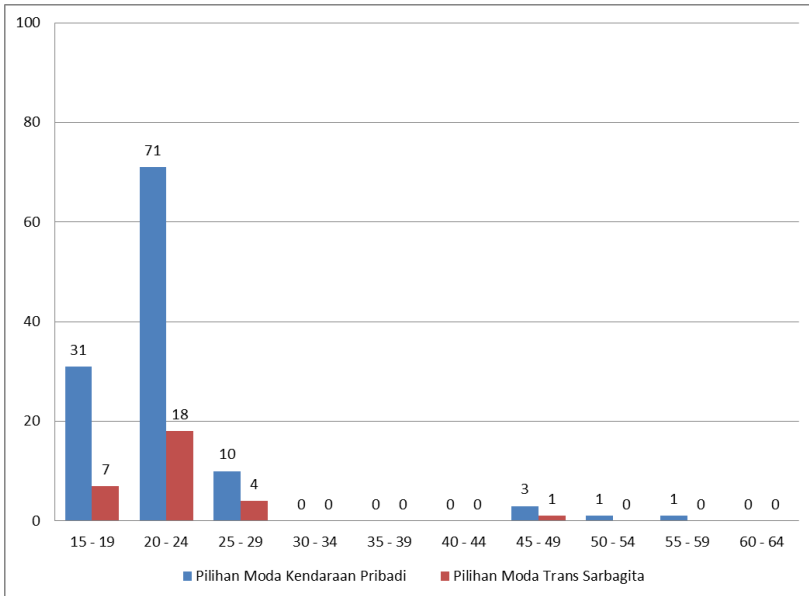
Karakteristik pelaku pergerakan dapat dilihat berdasarkan pada usia pelaku pergerakan. Usia dapat mempengaruhi keinginan seseorang dalam menentukan moda apa yang ia gunakan dalam melakukan perjalanan.

Berdasarkan penyebaran kuisioner kepada sampel pelaku pergerakan, data yang didapatkan berupa tingkat usia sampel pelaku pergerakan. Selanjutnya data diolah dengan melakukan analisis statistik deskriptif.

Tabel 4.18 Tingkat Usia Pelaku Pergerakan Berdasarkan Penggunaan Moda

No.	Usia	Penggunaan Moda		Jumlah Responden
		Kendaraan Pribadi	Trans Sarbagita	
1.	15 - 19	31	7	38
2.	20 - 24	71	18	89
3.	25 - 29	10	4	14
4.	30 - 34	0	0	0
5.	35 - 39	0	0	0
6.	40 - 44	0	0	0
7.	45 - 49	3	1	4
8.	50 - 54	1	0	1
9.	55 - 59	1	0	1
10.	60 - 64	0	0	0
Total		117	30	147

Sumber: Hasil Analisis, 2018



Gambar 4.12 Grafik Tingkat Usia Pelaku Pergerakan Berdasarkan Penggunaan Moda

Sumber: Hasil Analisis, 2018

Tabel 4.16 menjelaskan bahwa rata-rata usia pelaku pergerakan dari 147 responden, 89 responden berusia 20 - 24 tahun dengan pembagian 71 responden merupakan pengguna kendaraan pribadi dan 18 responden merupakan pengguna Bus Trans Sarbagita. Maka dapat disimpulkan bahwa rata-rata usia pelaku pergerakan pada Koridor 1 berada antara usia 20 - 24 tahun.

4.2.1.5 Jenis Pekerjaan

Karakteristik pelaku pergerakan dapat dilihat berdasarkan pada jenis pekerjaan pelaku pergerakan. Jenis pekerjaan dapat mempengaruhi keinginan seseorang dalam

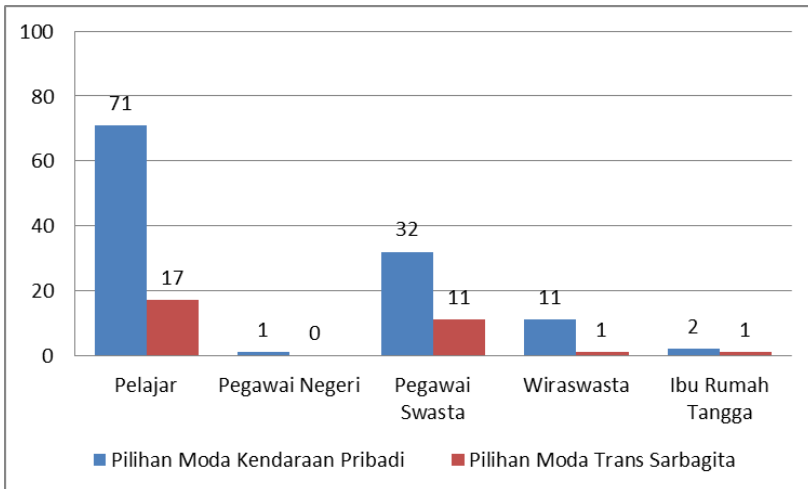
menentukan moda apa yang ia gunakan dalam melakukan perjalanan.

Berdasarkan penyebaran kuisioner kepada sampel pelaku pergerakan, data yang didapatkan berupa jenis pekerjaan para pelaku pergerakan. Selanjutnya data diolah dengan melakukan analisis statistik deskriptif.

**Tabel 4.19 Jenis Pekerjaan Pelaku Pergerakan
Berdasarkan Penggunaan Moda**

No.	Jenis Pekerjaan	Penggunaan Moda		Jumlah Responden
		Kendaraan Pribadi	Trans Sarbagita	
1.	Pelajar	71	17	88
2.	Pegawai Negeri	1	0	1
3.	Pegawai Swasta	32	11	43
4.	Wiraswasta	11	1	12
5.	Ibu Rumah Tangga	2	1	3
Total		117	30	147

Sumber: Hasil Analisis, 2018



Gambar 4.13 Grafik Jenis Pekerjaan Pelaku Pergerakan Berdasarkan Penggunaan Moda

Sumber: Hasil Analisis, 2018

Tabel 4.17 menjelaskan bahwa rata-rata pelaku pergerakan sejumlah 147 responden memiliki pekerjaan sebagai seorang pelajar, dimana pengguna kendaraan pribadi berjumlah 71 responden dan pengguna Bus Trans Sarbagita berjumlah 17 responden. Maka, dapat disimpulkan bahwa rata-rata jenis pekerjaan pelaku pergerakan pada Koridor 1 merupakan pelajar.

4.2.1.6 Jenis Kelamin

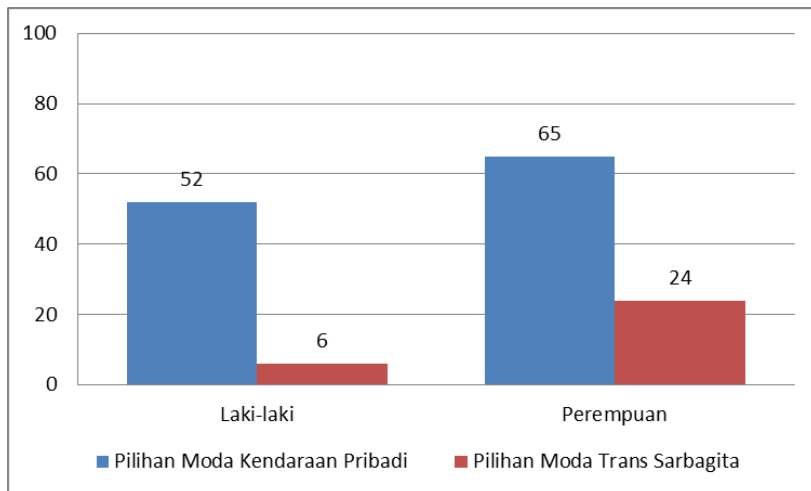
Karakteristik pelaku pergerakan dapat dilihat berdasarkan pada jenis pekerjaan pelaku pergerakan. Jenis pekerjaan dapat mempengaruhi keinginan seseorang dalam menentukan moda apa yang ia gunakan dalam melakukan perjalanan.

Berdasarkan penyebaran kuisioner kepada sampel pelaku pergerakan, data yang didapatkan berupa jenis pekerjaan para pelaku pergerakan. Selanjutnya data diolah dengan melakukan analisis statistik deskriptif.

Tabel 4.20 Jenis Kelamin Pelaku Pergerakan Berdasarkan Penggunaan Moda

No.	Jenis Kelamin	Penggunaan Moda		Jumlah Responden
		Kendaraan Pribadi	Trans Sarbagita	
1.	Laki-laki	52	6	58
2.	Perempuan	65	24	89
Total		117	30	147

Sumber: Hasil Analisis, 2018



Gambar 4.14 Grafik Jenis Kelamin Pelaku Pergerakan Berdasarkan Penggunaan Moda

Sumber: Hasil Analisis, 2018

Tabel 4.18 menjelaskan bahwa rata-rata pelaku pergerakan dari 147 responden, 89 responden merupakan perempuan dengan pembagian 65 responden pengguna kendaraan pribadi dan 24 responden pengguna Bus Trans Sarbagita. Sedangkan, 58 responden merupakan laki-laki dengan pembagian 52 responden pengguna kendaraan pribadi dan 6 responden pengguna Bus Trans Sarbagita. Maka, dapat disimpulkan bahwa rata-rata pelaku pergerakan pada Koridor 1 merupakan perempuan.

4.2.1.7 Kepemilikan Surat Ijin Mengemudi

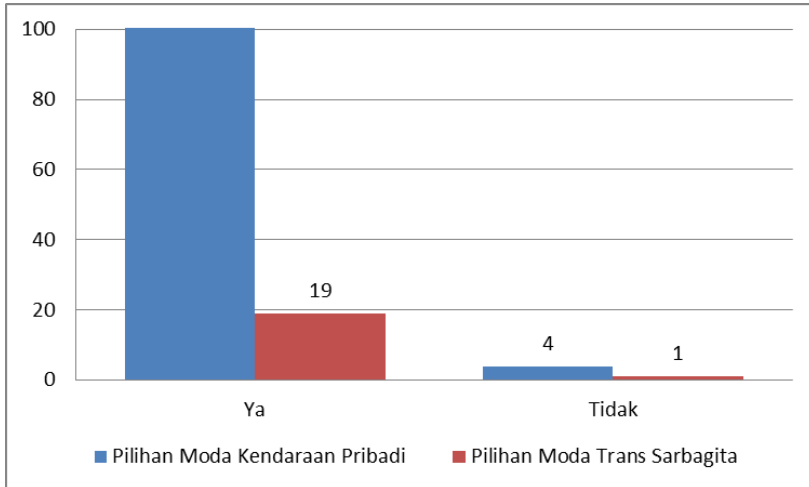
Karakteristik pelaku pergerakan dapat dilihat berdasarkan pada kepemilikan Surat Ijin Mengemudi (SIM) pelaku pergerakan. Kepemilikan SIM dapat mempengaruhi keinginan seseorang dalam menentukan moda apa yang ia gunakan dalam melakukan perjalanan.

Berdasarkan penyebaran kuisioner kepada sampel pelaku pergerakan, data yang didapatkan berupa berapa pelaku pergerakan yang memiliki SIM. Selanjutnya data diolah dengan melakukan analisis statistik deskriptif.

Tabel 4.21 Kepemilikan Surat Ijin Mengemudi Pelaku Pergerakan Berdasarkan Penggunaan Moda

No.	Kepemilikan SIM	Penggunaan Moda		Jumlah Responden
		Kendaraan Pribadi	Trans Sarbagita	
1.	Memiliki SIM	113	19	132
2.	Tidak Memiliki SIM	4	1	5
Total		117	30	147

Sumber: Hasil Analisis, 2018



Gambar 4.15 Grafik Kepemilikan Surat Ijin Mengemudi Pelaku Pergerakan Berdasarkan Penggunaan Moda

Sumber: Hasil Analisis, 2018

Tabel 4.19 menjelaskan bahwa rata-rata pelaku pergerakan yang terdiri dari 147 responden, sebanyak 132 responden yang memiliki SIM dengan pembagian 113 responden pengguna kendaraan pribadi dan 19 responden pengguna Bus Trans Sarbagita. Terdapat 5 responden yang tidak memiliki SIM. Maka, dapat disimpulkan bahwa rata-rata pelaku pergerakan pada Koridor 1 memiliki SIM.

4.2.2 Identifikasi Karakteristik Pola Pergerakan

Karakteristik pola pergerakan yang terjadi pada Koridor 1 ditentukan berdasarkan pada variabel tujuan pergerakan, waktu pergerakan, dan jarak pergerakan yang dilakukan oleh responden kuisioner.

4.2.2.1 Tujuan Pergerakan

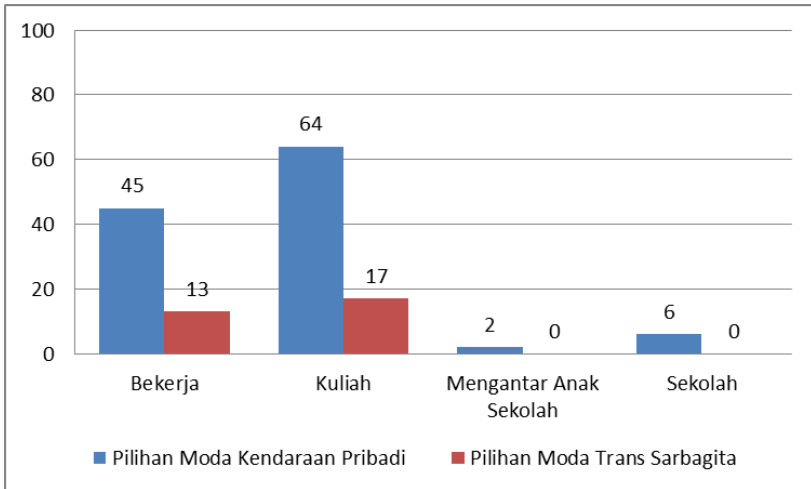
Karakteristik pola pergerakan dapat dilihat berdasarkan pada tujuan pergerakan yang dilakukan oleh pelaku pergerakan. Tujuan pergerakan dapat mempengaruhi pola yang terbentuk dari kegiatan pergerakan yang terjadi.

Berdasarkan penyebaran kuisioner kepada sampel pelaku pergerakan, data yang didapatkan berupa tujuan pergerakan yang dilakukan oleh responden. Selanjutnya data diolah dengan melakukan analisis statistik deskriptif.

Tabel 4.22 Tujuan Pergerakan Berdasarkan Penggunaan Moda

No.	Tujuan Pergerakan	Pilihan Moda		Jumlah Responden
		Kendaraan Pribadi	Trans Sarbagita	
1.	Bekerja	45	13	57
2.	Kuliah	64	17	81
3.	Mengantar Anak Sekolah	2	0	2
4.	Sekolah	6	0	7
Total		117	30	147

Sumber: Hasil Analisis, 2018



Gambar 4.16 Grafik Tujuan Pergerakan Berdasarkan Penggunaan Moda

Sumber: Hasil Analisis, 2018

Tabel 4.20 menjelaskan bahwa rata-rata tujuan pergerakan yang dilakukan oleh 147 responden, kuliah merupakan tujuan pergerakan yang paling banyak dilakukan sebanyak 81 responden, dengan pengguna kendaraan pribadi sebanyak 64 responden dan pengguna Bus Trans Sarbagita sebanyak 17 responden. Terdapat 7 responden yang memiliki tujuan pergerakan lain, dengan 6 responden pengguna kendaraan pribadi melakukan pergerakan untuk sekolah, dan 1 responden pengguna Bus Trans Sarbagita melakukan pergerakan untuk mengantar pesanan kue. Maka dapat disimpulkan bahwa rata-rata pelaku pergerakan pada Koridor 1 melakukan pergerakan untuk kuliah.

4.2.2.2 Waktu Pergerakan

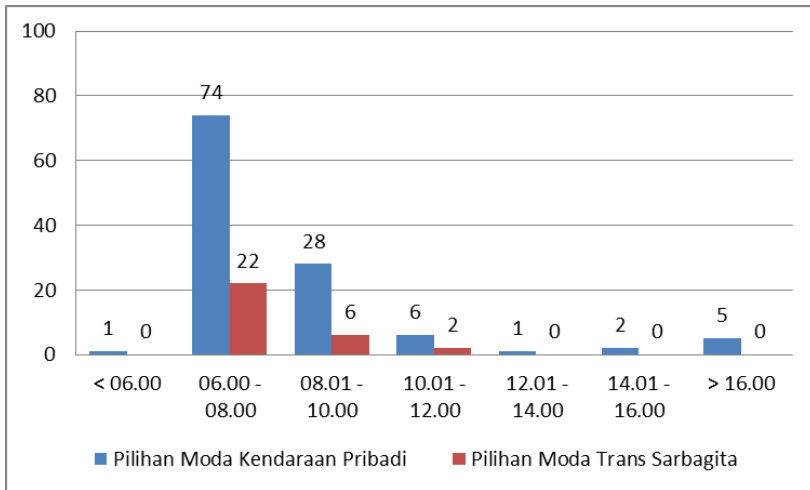
Karakteristik pola pergerakan dapat dilihat berdasarkan pada tujuan pergerakan yang dilakukan oleh pelaku pergerakan. Tujuan pergerakan dapat mempengaruhi pola yang terbentuk dari kegiatan pergerakan yang terjadi.

Berdasarkan penyebaran kuisioner kepada sampel pelaku pergerakan, data yang didapatkan berupa waktu pergerakan yang dilakukan oleh responden. Waktu pergerakan sendiri dibagi menjadi dua kategori, yaitu waktu berangkat menuju tujuan dan waktu kembali menuju asal. Selanjutnya data diolah dengan melakukan analisis statistik deskriptif.

Tabel 4.23 Waktu Berangkat Pergerakan Berdasarkan Penggunaan Moda

No.	Waktu Berangkat	Penggunaan Moda		Jumlah Responden
		Kendaraan Pribadi	Trans Sarbagita	
1.	< 06.00	1	0	1
2.	06.00 - 08.00	74	22	96
3.	08.01 - 10.00	28	6	34
4.	10.01 - 12.00	6	2	8
5.	12.01 - 14.00	1	0	1
6.	14.01 - 16.00	2	0	2
7.	> 16.00	5	0	5
Total		117	30	147

Sumber: Hasil Analisis, 2018



Gambar 4.17 Grafik Waktu Berangkat Pergerakan Berdasarkan Penggunaan Moda

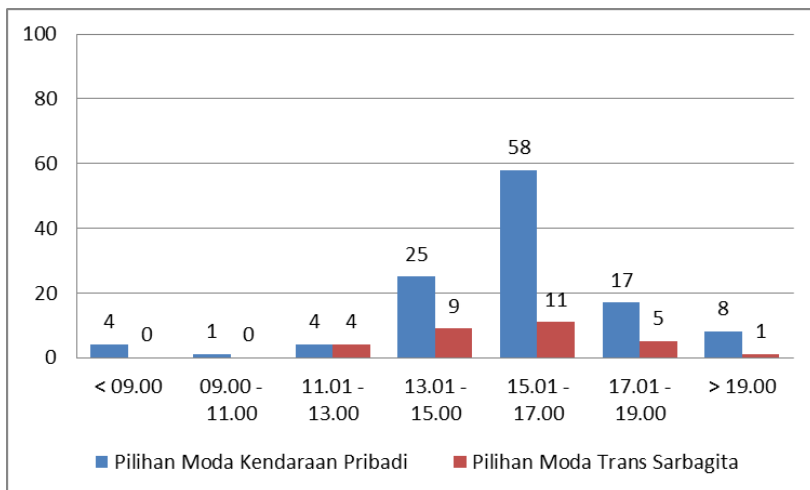
Sumber: Hasil Analisis, 2018

Tabel 4.21 menjelaskan bahwa rata-rata waktu berangkat yang ditempuh oleh 147 responden, 96 responden memulai pergerakan dari lokasi asal antara pukul 06.00 - 08.00, dengan pembagian 74 responden oleh pengguna kendaraan pribadi dan 22 responden oleh pengguna Bus Trans Sarbagita. Selain itu, terdapat 1 responden yang melakukan pergerakan sebelum pukul 06.00. Terdapat pula 5 responden yang melakukan pergerakan setelah pukul 16.00, dan dua dari lima responden memulai perjalanan pada pukul 22.00 dan akan kembali di pagi hari dari bekerja.

**Tabel 4.24 Waktu Kembali Pergerakan Berdasarkan
Penggunaan Moda**

No.	Waktu Kembali	Penggunaan Moda		Jumlah Responden
		Kendaraan Pribadi	Trans Sarbagita	
1.	< 09.00	4	0	4
2.	09.00 - 11.00	1	0	1
3.	11.01 - 13.00	4	4	8
4.	13.01 - 15.00	25	9	34
5.	15.01 - 17.00	58	11	69
6.	17.01 - 19.00	17	5	22
7.	> 19.00	8	1	9
Total		117	30	147

Sumber: Hasil Analisis, 2018



**Gambar 4.18 Grafik Waktu Kembali Pergerakan Berdasarkan
Pilihan Moda**

Sumber: Hasil Analisis, 2018

Tabel 4.22 menjelaskan bahwa rata-rata waktu kembali yang ditempuh oleh 147 responden, 69 responden pengguna kendaraan pribadi kembali ke lokasi asal dengan melakukan pergerakan pada pukul 15.01 - 17.00, dengan pembagian pengguna kendaraan pribadi sebanyak 58 responden dan pengguna bus Trans Sarbagita sebanyak 11 responden.

Maka dapat disimpulkan bahwa rata-rata pelaku pergerakan pada Koridor 1 melakukan pergerakan dimulai antara pukul 06.01 - 08.00 dan kembali pada antara pukul 15.01 - 17.00.

4.2.2.3 Jarak Pergerakan

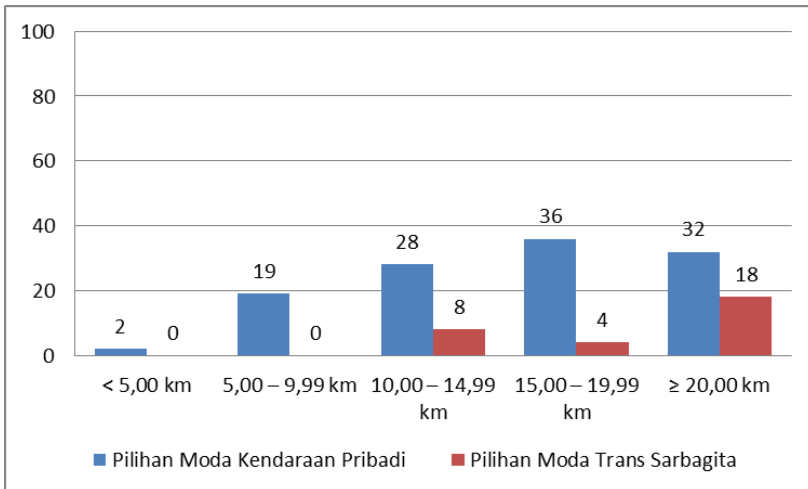
Karakteristik pola pergerakan dapat dilihat berdasarkan pada jarak pergerakan yang dilakukan oleh pelaku pergerakan. jarak pergerakan dapat mempengaruhi pola yang terbentuk dari kegiatan pergerakan yang terjadi.

Berdasarkan penyebaran kuisioner kepada sampel pelaku pergerakan, data yang didapatkan berupa jarak pergerakan yang dilakukan oleh responden. Selanjutnya data diolah dengan melakukan analisis statistik deskriptif.

Tabel 4.25 Jarak Pergerakan Berdasarkan Penggunaan Moda

No.	Jarak Pergerakan	Pilihan Moda		Jumlah Responden
		Kendaraan Pribadi	Trans Sarbagita	
1.	< 5,00 km	1	0	1
2.	5,00 – 9,99 km	5	0	5
3.	10,00 – 14,99 km	10	1	11
4.	15,00 – 19,99 km	20	3	23
5.	≥ 20,00 km	6	9	15
Total		42	13	55

Sumber: Hasil Analisis, 2018



Gambar 4.19 Grafik Jarak Pergerakan Berdasarkan Penggunaan Moda

Sumber: Hasil Analisis, 2018

Tabel 4.23 menjelaskan bahwa rata-rata jarak pergerakan yang dilakukan oleh 147 responden, jarak yang banyak ditempuh oleh pengguna kendaraan pribadi sebanyak 36 responden adalah antara 15,00 - 19,99 km. Kemudian, jarak yang banyak ditempuh oleh pengguna Bus Trans Sarbagita sebanyak 18 responden adalah $\geq 20,00$ km.

Selain itu, dengan melihat Gambar 4.19 mengenai grafik jarak yang dilakukan pelaku pergerakan pada Koridor 1, dapat dilihat *trend* bahwa pada pengguna kendaraan pribadi terdapat 2 responden yang melakukan pergerakan pada jarak < 5,00 km, dan terdapat 19 responden yang melakukan pergerakan pada jarak 5,00 - 9,99 km. Sedangkan pada pengguna Bus Trans Sarbagita, pergerakan yang dilakukan pelaku pergerakan berada mulai dari antara 10,00 - 14,99 km.

4.2.3 Identifikasi Karakteristik Fasilitas Moda

4.2.3.1 Waktu

A. Waktu Tempuh

1) Kendaraan Pribadi

Waktu tempuh pengguna kendaraan pribadi diukur berdasarkan lama waktu yang ditempuh dari lokasi asal ke lokasi tujuan. Kemudian waktu tempuh rata-rata dibagi dengan jarak tempuh total rata-rata, sehingga waktu tempuh rata-rata yang dilakukan oleh pengguna kendaraan pribadi adalah selama rata-rata 2,35 menit/km.

2) Bus Trans Sarbagita

Waktu tempuh pengguna Bus Trans Sarbagita dilihat berdasarkan pada waktu yang ditempuh dari asal menuju halte, waktu tunggu, waktu perjalanan, dan waktu yang ditempuh dari halte ke tujuan. Kemudian waktu tempuh dibagi dengan jarak tempuh total rata-rata, sehingga waktu tempuh rata-rata yang dilakukan oleh pengguna Bus Trans Sarbagita adalah selama rata-rata 4,97 menit/km.

Waktu tempuh Bus Trans Sarbagita dipengaruhi oleh keberadaan parkir *on-street* pada beberapa ruas jalan yang memiliki tingkat aktivitas tinggi seperti pada ruas Jalan Diponegoro-Pesanggrahan. Selain itu, waktu tempuh juga dipengaruhi oleh penumpang bus yang meminta turun dari bus di luar halte.

B. Waktu Tunggu

Untuk kendaraan pribadi, tidak terdapat waktu tunggu karena responden bisa langsung mengakses moda dari asal ke tujuan. Sedangkan untuk Bus Trans Sarbagita, waktu tunggu dari 30 responden adalah selama rata-rata 33,67 menit.

Waktu tunggu pengguna Bus Trans Sarbagita dipengaruhi oleh perubahan jadwal pelayanan bus dengan *headway* antar bus dari 15 menit menjadi 1 jam (60 menit), sehingga waktu tunggu penumpang tidaklah menentu, ada yang menunggu selama 15 menit, dan ada pula menunggu hingga 1 jam (60 menit).

4.2.3.2 Biaya

A. Kendaraan Pribadi

Biaya penggunaan kendaraan pribadi diukur berdasarkan biaya bahan bakar minyak (BBM) dan biaya perawatan kendaraan dalam sebulan yang dikonversikan ke dalam satuan harian/kilometer. Biaya rata-rata perhari yang dikeluarkan oleh pengguna kendaraan pribadi adalah sebesar Rp1.838,00/km.

B. Bus Trans Sarbagita

Biaya penggunaan Bus Trans Sarbagita ini dilihat berdasarkan pada biaya yang dikeluarkan dari asal menuju halte, biaya perjalanan, dan biaya yang dikeluarkan dari halte ke tujuan. Kemudian biaya dibagi dengan jarak tempuh total, sehingga biaya rata-rata perhari yang dikeluarkan oleh pengguna Bus Trans Sarbagita adalah sebesar Rp958,00/km, dimana biaya tersebut sudah termasuk biaya dari asal ke halte, halte asal ke halte tujuan, dan dari halte ke tujuan.

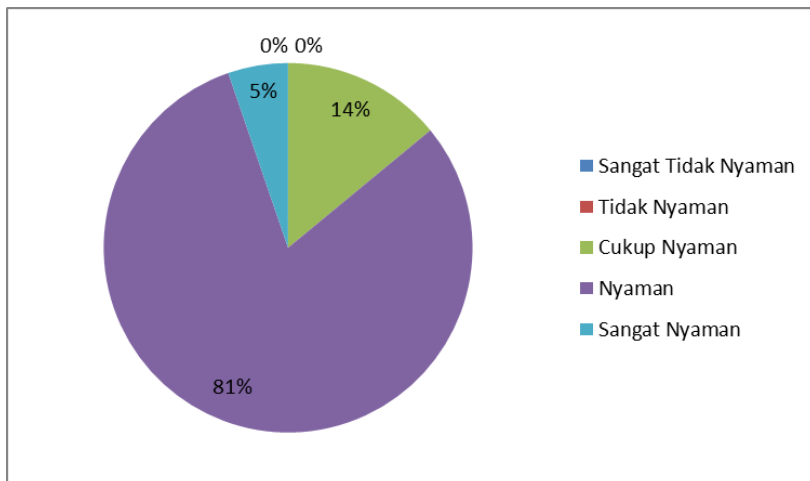
4.2.3.3 Kenyamanan

Terdapat 147 responden yang memberikan pendapat mereka mengenai tingkat kenyamanan pada moda angkutan. Berikut merupakan tabel tingkat kenyamanan berdasarkan hasil penyebaran kuisioner.

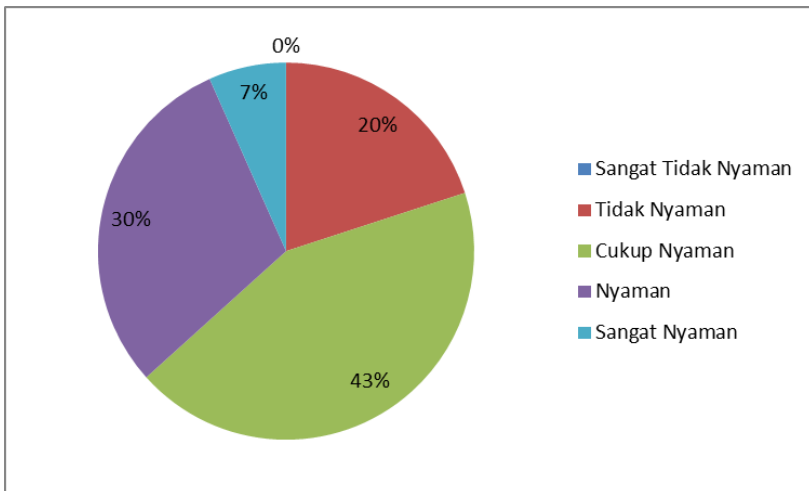
Tabel 4.26 Tingkat Kenyamanan Moda Angkutan

Tingkat Kenyamanan Moda	Penggunaan Moda		Jumlah
	Kendaraan Pribadi	Trans Sarbagita	
Sangat Tidak Nyaman	0	0	0
Tidak Nyaman	1	6	7
Cukup Nyaman	42	13	55
Nyaman	65	9	74
Sangat Nyaman	9	2	11
Total	117	30	147

Sumber: Hasil Analisis, 2018

**Gambar 4.20 Grafik Penilaian Responden Terhadap Tingkat Kenyamanan Kendaraan Pribadi**

Sumber: Hasil Analisis, 2018



Gambar 4.21 Grafik Penilaian Responden Terhadap Kenyamanan Bus Trans Sarbagita
Sumber: Hasil Analisis, 2018

Berdasarkan tabel 4.26, diketahui bahwa kendaraan pribadi memiliki tingkat nyaman yang lebih tinggi daripada Bus Trans Sarbagita, dimana tingkat kenyamanan kendaraan pribadi berada pada tingkatan keempat, yaitu Nyaman yang dipilih oleh 65 responden. Sedangkan tingkat kenyamanan Bus Trans Sarbagita terdapat pada tingkatan ketiga, yaitu Cukup Nyaman, yang dipilih oleh 13 responden.



Gambar 4.22 Kondisi Kenyamanan Bus Trans Sarbagita

Sumber: Survei Primer, 2018

Dilihat dari gambar diatas, kondisi Bus Trans Sarbagita sudah memberikan kenyamanan yang cukup layak bagi penumpang. Pendingin ruangan dan lampu penerangan juga dipasang di dalam bus. Terdapat pula kursi yang diprioritaskan bagi penumpang disabilitas.

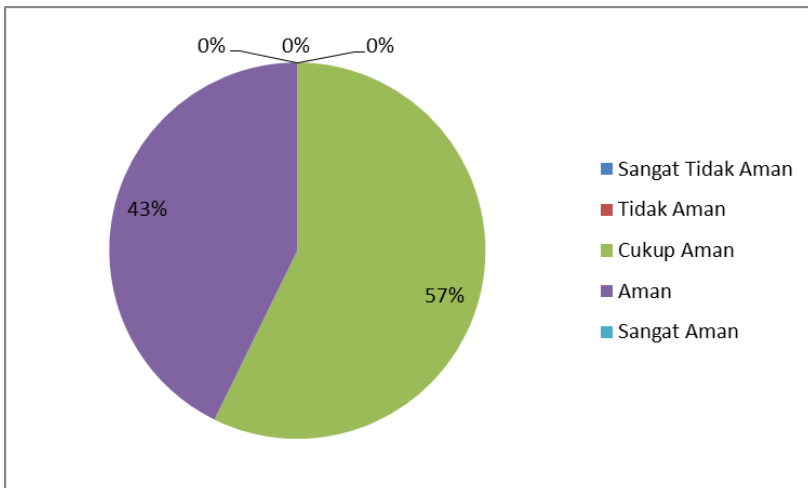
4.2.3.4 Keamanan

Terdapat 147 responden yang memberikan pendapat mereka mengenai tingkat keamanan pada moda angkutan. Berikut merupakan tabel tingkat keamanan berdasarkan hasil penyebaran kuisioner.

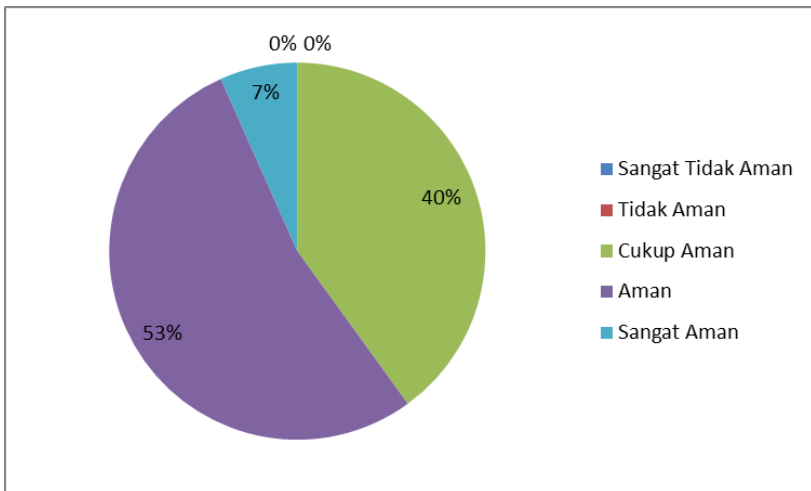
Tabel 4.27 Tingkat Keamanan Moda Angkutan

Tingkat Keamanan Moda	Penggunaan Moda		Jumlah
	Kendaraan Pribadi	Trans Sarbagita	
Sangat Tidak Aman	0	0	0
Tidak Aman	0	0	0
Cukup Aman	67	12	79
Aman	50	16	66
Sangat Aman	0	2	2
Total	117	30	147

Sumber: Hasil Analisis, 2018

**Gambar 4.23 Grafik Penilaian Responden Terhadap Tingkat Kenyamanan Kendaraan Pribadi**

Sumber: Hasil Analisis, 2018



Gambar 4.24 Grafik Penilaian Responden Terhadap Tingkat Keamanan Bus Trans Sarbagita
Sumber: Hasil Analisis, 2018

Berdasarkan tabel 4.27, diketahui bahwa tingkat keamanan kendaraan pribadi lebih rendah daripada tingkat keamanan Bus Trans Sarbagita. Tingkat keamanan kendaraan pribadi berada pada tingkat 3, yaitu Cukup Aman, yang dipilih oleh 67 responden. Sedangkan tingkat keamanan Bus Trans Sarbagita berada pada tingkat 4, yaitu Aman, yang dipilih oleh 16 responden.



Gambar 4.25 Kondisi Keamanan Bus Trans Sarbagita
Sumber: Survei Primer, 2018

Berdasarkan pada gambar di atas, Bus Trans Sarbagita sudah memberikan keamanan yang cukup layak dengan terlapisnya kaca bus menggunakan kaca film dan juga tersedia alat pemecah kaca apabila terjadi hal darurat saat diperjalanan.

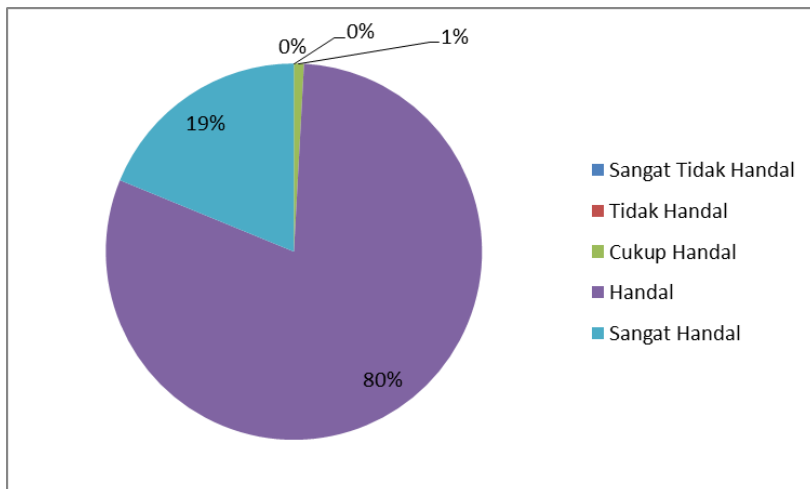
4.2.3.5 Keandalan

Terdapat 147 responden yang memberikan pendapat mereka mengenai tingkat keandalan pada moda angkutan. Berikut merupakan tabel tingkat keandalan berdasarkan hasil penyebaran kuisioner.

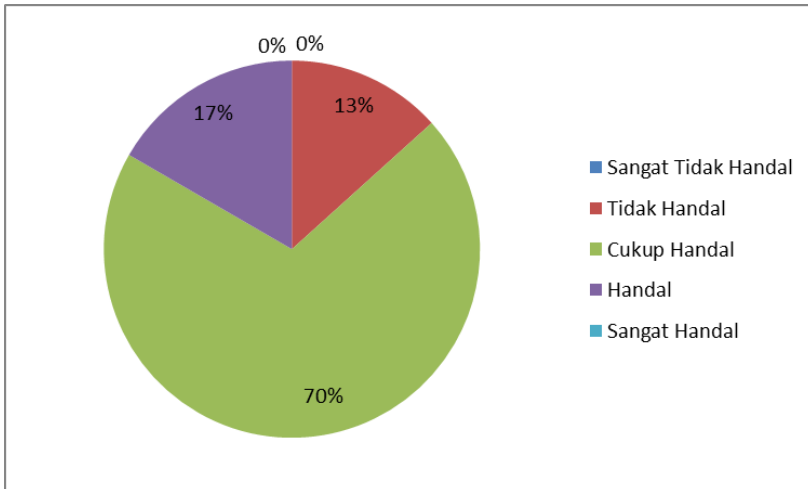
Tabel 4.28 Tingkat Keandalan Moda Angkutan

Tingkat Keandalan Moda	Penggunaan Moda		Jumlah
	Kendaraan Pribadi	Trans Sarbagita	
Sangat Tidak Handal	0	0	0
Tidak Handal	0	4	4
Cukup Handal	1	21	22
Handal	94	5	99
Sangat Handal	22	0	22
Total	117	30	147

Sumber: Hasil Analisis, 2018

**Gambar 4.26 Grafik Penilaian Responden Terhadap Tingkat Keandalan Kendaraan Pribadi**

Sumber: Hasil Analisis, 2018



Gambar 4.27 Grafik Penilaian Responden Terhadap Tingkat Keandalan Bus Trans Sarbagita

Sumber: Hasil Analisis, 2018

Berdasarkan tabel 4.28, diketahui bahwa tingkat keandalan kendaraan pribadi lebih tinggi daripada tingkat keandalan Bus Trans Sarbagita. Tingkat keandalan kendaraan pribadi berada pada tingkat 4, yaitu Handal, yang dipilih oleh 94 responden. Sedangkan tingkat keandalan Bus Trans Sarbagita berada pada tingkat 3, yaitu Cukup Handal, yang dipilih oleh 21 responden.

4.3 Analisis Faktor-Faktor yang Mempengaruhi Penggunaan Moda Angkutan pada Koridor 1 di Kota Denpasar

Dalam penelitian ini, dilakukan analisis untuk mengetahui apakah variabel-variabel yang didapatkan melalui penyebaran kuisioner memiliki hubungan dan signifikan dalam mempengaruhi pelaku pergerakan dalam menentukan moda yang digunakan ketika bergerak. Dalam penelitian ini,

digunakan Analisis *Cross Tab* dalam menentukan hubungan setiap variabel yang signifikan terhadap faktor pemilihan moda dengan menggunakan aplikasi statistik bernama SPSS. Variabel yang digunakan dalam penelitian ini adalah jenis moda yang dibagi menjadi kendaraan pribadi berupa sepeda motor dan mobil, dan juga angkutan umum berupa Bus Trans Sarbagita, jumlah kendaraan yang dimiliki, tingkat pendapatan, jumlah anggota keluarga, usia, jenis kelamin, pekerjaan, kepemilikan SIM, tujuan pergerakan, jarak tempuh, waktu tempuh, biaya, kenyamanan, keamanan, dan kehandalan. Variabel dimasukkan ke dalam model dengan masukan sebagai berikut.

Tabel 4.29 Input Variabel dalam Analisis Menggunakan SPSS

Variabel	Input
Moda	Moda yang digunakan responden yang dianalisis menggunakan angka biner dengan masukan: 0 : Kendaraan Pribadi 1 : Bus Trans Sarbagita
Kepemilikan Kendaraan Pribadi	Angka <i>real</i> jumlah kepemilikan kendaraan yang dimiliki responden.
Tingkat Pendapatan	Tingkat pendapatan responden yang dianalisis dalam bentuk interval dengan masukan: 1 : < Rp1.000.000,00 2 : Rp1.000.000,00 – Rp2.500.000,00 3 : Rp2.500.001,00 – Rp4.000.000,00 4 : Rp4.000.001,00 – Rp5.000.000,00 5 : > Rp5.000.000,00
Jumlah Anggota Keluarga	Angka <i>real</i> jumlah anggota keluarga responden dalam satu rumah.
Usia	Angka <i>real</i> usia responden.

Variabel	<i>Input</i>
Jenis Kelamin	Jenis kelamin responden yang dianalisis menggunakan angka biner dengan masukan: 0 : Perempuan 1 : Laki-laki
Jenis Pekerjaan	Jenis pekerjaan responden yang dianalisis menggunakan sistem kategori dengan masukan: 0 : Pelajar 1 : Pegawai Negeri 2 : Pegawai Swasta 3 : Wiraswasta 4 : Ibu Rumah Tangga
Kepemilikan SIM	Kepemilikan SIM responden yang dianalisis menggunakan angka biner dengan masukan: 0 : Ya 1 : Tidak
Tujuan Pergerakan	Tujuan pergerakan responden yang dianalisis menggunakan sistem kategori dengan masukan: 0 : Bekerja 1 : Kuliah 2 : Mengantar Anak Sekolah 3 : Sekolah
Jarak Pergerakan	Angka <i>real</i> jarak yang ditempuh oleh responden.
Waktu Tempuh	Angka <i>real</i> waktu yang ditempuh oleh responden dalam satuan menit/kilometer.
Biaya	Angka <i>real</i> biaya yang dikeluarkan oleh responden dalam satuan harian/kilometer.
Kenyamanan	Tingkat kenyamanan moda oleh responden yang dianalisis dalam bentuk interval dengan masukan: 1 : Sangat Tidak Nyaman 2 : Tidak Nyaman

Variabel	<i>Input</i>
	3 : Cukup Nyaman 4 : Nyaman 5 : Sangat Nyaman
Keamanan	Tingkat keamanan moda oleh responden yang dianalisis dalam bentuk interval dengan masukan: 1 : Sangat Tidak Aman 2 : Tidak Aman 3 : Cukup Aman 4 : Aman 5 : Sangat Aman
Keandalan	Tingkat keandalan moda oleh responden yang dianalisis dalam bentuk interval dengan masukan: 1 : Sangat Tidak Handal 2 : Tidak Handal 3 : Cukup Handal 4 : Handal 5 : Sangat Handal

Sumber: Hasil Analisis, 2018

Untuk mengetahui variabel apa yang memiliki hubungan dalam pemilihan moda oleh pelaku pergerakan, maka dilakukan pengujian berikut.

A. Analisis Cross Tab

Penelitian dilakukan dengan melihat nilai signifikansi yang disingkat Sig. pada setiap pengaruh yang dimiliki variabel terhadap penggunaan moda. Jika nilai Sig. $> 0,05$ maka H_0 diterima, namun jika nilai Sig. $< 0,05$, maka H_0 ditolak. Penjabaran dari H_0 dan H_a adalah sebagai berikut.

- H_0 : Tidak terdapat hubungan antara pilihan moda dengan variabel.
- H_a : terdapat hubungan antara pilihan moda dengan variabel.

Dari analisis ini, didapatkanlah variabel-variabel mana saja yang berpengaruh terhadap penggunaan moda pada Koridor 1 di Kota Denpasar. Analisis dilakukan dengan melihat nilai signifikansi pengaruh masing-masing variabel terhadap penggunaan moda.

Berdasarkan pada tabel *Case Processing Summary*, semua variabel data yang dimasukkan kedalam hasil analisis dinyatakan valid sebesar 100%. Validitas tersebut dapat dilihat pada tabel berikut ini.

Tabel 4.30 Tabel Validitas Data Penelitian
Case Processing Summary

	Cases					
	Valid		Missing		Total	
	N	Percent	N	Percent	N	Percent
Moda *	147	100.0%	0	.0%	147	100.0%
Jml_Kendaraan						
Moda *	147	100.0%	0	.0%	147	100.0%
Tingkat_Pendapatan						
Moda *	147	100.0%	0	.0%	147	100.0%
Jml_Ang_Keluarga						
Moda * Usia	147	100.0%	0	.0%	147	100.0%
Moda *	147	100.0%	0	.0%	147	100.0%
Jenis_Kelamin						
Moda *	147	100.0%	0	.0%	147	100.0%
Jenis_Pekerjaan						
Moda * Kep_SIM	147	100.0%	0	.0%	147	100.0%
Moda * Tujuan_Perg	147	100.0%	0	.0%	147	100.0%
Moda * Jarak_Perg	147	100.0%	0	.0%	147	100.0%
Moda *	147	100.0%	0	.0%	147	100.0%
Waktu_Tempuh						
Moda *	147	100.0%	0	.0%	147	100.0%
Waktu_Tunggu						

Case Processing Summary

	Cases					
	Valid		Missing		Total	
	N	Percent	N	Percent	N	Percent
Moda * Biaya	147	100.0%	0	.0%	147	100.0%
Moda * Kenyamanan	147	100.0%	0	.0%	147	100.0%
Moda * Keamanan	147	100.0%	0	.0%	147	100.0%
Moda * Keandalan	147	100.0%	0	.0%	147	100.0%

Sumber: Hasil Analisis, 2018

Selanjutnya dilakukan penghitungan *Chi Square* pada masing-masing variabel. Variabel dinyatakan memberi pengaruh apabila nilai signifikansi *Chi Square* adalah $< 0,05$. Variabel yang merupakan faktor-faktor yang mempengaruhi penggunaan moda adalah variabel Jumlah Kendaraan, Jumlah Anggota Keluarga, Jenis Kelamin, Jarak, Waktu Tempuh, Waktu Tunggu, Biaya, Kenyamanan, Keamanan, dan Keandalan, yang penjabaran analisisnya dapat dilihat sebagai berikut ini.

1) Kepemilikan Kendaraan Pribadi

Berdasarkan tabel analisis dibawah ini, diketahui bahwa angka signifikansi dari variabel Kepemilikan Kendaraan Pribadi adalah sebesar 0,001, dimana signifikansi memiliki nilai $< 0,05$, sehingga H_0 ditolak dan variabel Kepemilikan Kendaraan Pribadi memiliki hubungan dalam menentukan penggunaan moda.

Tabel 4.31 Analisis *Cross Tab* Antara Penggunaan Moda dengan Kepemilikan Kendaraan Pribadi
Chi-Square Tests

	Value	df	Asymp. Sig. (2-sided)
Pearson Chi-Square	23.788 ^a	7	.001
Likelihood Ratio	27.577	7	.000
Linear-by-Linear Association	14.137	1	.000
N of Valid Cases	147		

a. 8 cells (50,0%) have expected count less than 5. The minimum expected count is ,61.

Sumber: Hasil Analisis, 2018

Tabel 4.32 *Symetric Meausres* Keterikatan Antara Penggunaan Moda dengan Kepemilikan Kendaraan Pribadi
Symmetric Measures

	Value	Approx. Sig.
Nominal by Nominal Contingency Coefficient	.373	.001
N of Valid Cases	147	

Sumber: Hasil Analisis, 2018

Namun, berdasarkan pada nilai *Value* pada *Symetric Measures* yang menunjukkan angka 0,098, angka signifikansi tersebut tidak menunjukkan hubungan yang sangat erat. Hal ini dibuktikan dengan kondisi eksisting dimana jumlah kendaraan yang dimiliki pelaku pergerakan kendaraan pribadi dan Bus Trans Sarbagita tidak terdapat perbedaan yang cukup besar. Untuk pelaku pergerakan Bus Trans Sarbagita, walaupun memiliki kendaraan lebih dari satu, tetapi kendaraan yang ada dipakai oleh anggota keluarga yang lain, sehingga pelaku pergerakan tidak memiliki pilihan selain menggunakan Bus Trans Sarbagita untuk melakukan pergerakan.

2) Jumlah Anggota Keluarga

Berdasarkan tabel analisis dibawah ini, diketahui bahwa angka signifikansi dari variabel Jumlah Anggota Keluarga adalah sebesar 0,046, dimana signifikansi memiliki nilai $< 0,05$, sehingga H_0 ditolak dan variabel Jumlah Anggota Keluarga memiliki hubungan dalam menentukan penggunaan moda. Namun, hubungan antara keduanya bersifat lemah karena nilai *Value* pada tabel *Symetric Measures* $< 0,5$, yaitu sebesar 0,298. Pada kondisi eksisting, jumlah anggota keluarga antara pengguna moda kendaraan pribadi dan pengguna moda Bus Trans Sarbagita tidak memiliki perbedaan yang berarti.

Tabel 4.33 Analisis *Cross Tab* Antara Penggunaan Moda dengan Jumlah Anggota Keluarga
Chi-Square Tests

	Value	df	Asymp. Sig. (2-sided)
Pearson Chi-Square	14.303 ^a	7	.046
Likelihood Ratio	15.884	7	.026
Linear-by-Linear Association	.977	1	.323
N of Valid Cases	147		

a. 8 cells (50,0%) have expected count less than 5. The minimum expected count is ,20.

Sumber: Hasil Analisis, 2018

Tabel 4.34 *Symetric Measures* Keterikatan Antara Penggunaan Moda dengan Jumlah Anggota Keluarga
Symmetric Measures

	Value	Approx. Sig.
Nominal by Nominal Contingency Coefficient	.298	.046

Symmetric Measures

	Value	Approx. Sig.
Nominal by Nominal Contingency Coefficient	.298	.046
N of Valid Cases	147	

Sumber: Hasil Analisis, 2018

3) Jenis Kelamin

Berdasarkan tabel analisis dibawah ini, diketahui bahwa angka signifikansi dari variabel Jenis Kelamin adalah sebesar 0,015, dimana signifikansi memiliki nilai $< 0,05$, sehingga H_0 ditolak dan variabel Jenis Kelamin memiliki hubungan dalam menentukan penggunaan moda.

Tabel 4. 35 Analisis Cross Tab Antara Penggunaan Moda dengan Jenis Kelamin
Chi-Square Tests

	Value	df	Asymp. Sig. (2-sided)	Exact Sig. (2-sided)	Exact Sig. (1-sided)
Pearson Chi-Square	5.973 ^a	1	.015		
Continuity Correction ^b	4.993	1	.025		
Likelihood Ratio	6.425	1	.011		
Fisher's Exact Test				.020	.011
Linear-by-Linear Association	5.932	1	.015		
N of Valid Cases	147				

a. 0 cells (.0%) have expected count less than 5. The minimum expected count is 11,84.

b. Computed only for a 2x2 table

Sumber: Hasil Analisis, 2018

**Tabel 4. 36 Symetric Measures Keterikatan Antara
Penggunaan Moda dengan Jenis Kelamin**
Symmetric Measures

	Value	Approx. Sig.
Nominal by Nominal Contingency Coefficient	.198	.015
N of Valid Cases	147	

Sumber: Hasil Analisis, 2018

Namun nilai *Value* pada tabel *Symetric Measures* < 0,5, yaitu sebesar 0,198, sehingga hubungan dinyatakan lemah. Hal ini dibuktikan dengan kondisi eksisting, dimana variabel Jenis Kelamin tidak menunjukkan perbedaan yang terlalu berbeda dalam penggunaan moda pada Koridor 1 di Kota Denpasar.

4) Jarak Pergerakan

Berdasarkan tabel analisis dibawah ini, diketahui bahwa angka signifikansi dari variabel Jarak Pergerakan adalah sebesar 0,008, dimana signifikansi memiliki nilai < 0,05, sehingga H_0 ditolak dan variabel Jarak Pergerakan memiliki hubungan dalam menentukan penggunaan moda. Namun, hubungannya bersifat lemah karena nilai *Value* pada tabel *Symetric Measures* < 0,5, yaitu sebesar 0,468. Berdasarkan kondisi eksisting, jarak pergerakan pengguna moda kendaraan pribadi dengan pengguna moda Bus Trans Sarbagita tidak menunjukkan perbedaan yang begitu drastis.

Tabel 4. 37 Analisis *Cross Tab* Antara Penggunaan Moda dengan Jarak Pergerakan
Chi-Square Tests

	Value	df	Asymp. Sig. (2-sided)
Pearson Chi-Square	41.194 ^a	22	.008
Likelihood Ratio	47.414	22	.001
Linear-by-Linear Association	9.311	1	.002
N of Valid Cases	147		

a. 41 cells (89,1%) have expected count less than 5. The minimum expected count is ,20.

Sumber: Hasil Analisis, 2018

Tabel 4.38 *Symetric Measures* Keterikatan Antara Penggunaan Moda dengan Jarak Pergerakan
Symmetric Measures

	Value	Approx. Sig.
Nominal by Nominal Contingency Coefficient	.468	.008
N of Valid Cases	147	

Sumber: Hasil Analisis, 2018

5) Waktu

Berdasarkan tabel analisis dibawah ini, diketahui bahwa angka signifikansi dari sub-variabel Waktu Tempuh adalah sebesar 0,034, dimana signifikansi memiliki nilai $< 0,05$, sehingga H_0 ditolak dan sub-variabel Waktu Tempuh memiliki hubungan dalam menentukan penggunaan moda. Namun, hubungan bersifat lemah karena nilai *Value* pada tabel *Symetric Measures* $< 0,5$, yaitu sebesar 0,306.

Tabel 4. 39 Analisis *Cross Tab* Antara Penggunaan Moda dengan Jumlah Anggota Keluarga
Chi-Square Tests

	Value	df	Asymp. Sig. (2-sided)
Pearson Chi-Square	15.190 ^a	7	.034
Likelihood Ratio	15.173	7	.034
Linear-by-Linear Association	5.848	1	.016
N of Valid Cases	147		

a. 9 cells (56,3%) have expected count less than 5. The minimum expected count is ,20.

Sumber: Hasil Analisis, 2018

Tabel 4.40 *Symetric Meausres* Keterikatan Antara Penggunaan Moda dengan Waktu Tempuh
Symmetric Measures

	Value	Approx. Sig.
Nominal by Nominal Contingency Coefficient	.306	.034
N of Valid Cases	147	

Sumber: Hasil Analisis, 2018

Kemudian, berdasarkan tabel analisis dibawah ini, diketahui bahwa angka signifikansi dari sub-variabel Waktu Tunggu adalah sebesar 0,000, dimana signifikansi memiliki nilai $< 0,05$, sehingga H_0 ditolak dan sub-variabel Waktu Tunggu memiliki hubungan dalam menentukan penggunaan moda. Berdasarkan nilai *Value* pada tabel *Symetric Measures* $> 0,5$, yaitu sebesar 0,707, maka waktu tempuh memiliki hubungan kuat dalam pemilihan moda. Berdasarkan kondisi eksisting, waktu tunggu hanya ditunjukkan oleh pengguna Bus Trans Sarbagita, sedangkan pengguna kendaraan pribadi tidak perlu menunggu karena bisa mengakses moda langsung dari asal ke tujuan.

Tabel 4. 41 Analisis *Cross Tab* Antara Penggunaan Moda dengan Waktu Tunggu
Chi-Square Tests

	Value	df	Asymp. Sig. (2-sided)
Pearson Chi-Square	147.000 ^a	9	.000
Likelihood Ratio	148.767	9	.000
Linear-by-Linear Association	106.907	1	.000
N of Valid Cases	147		

a. 17 cells (85,0%) have expected count less than 5. The minimum expected count is ,20.

Sumber: Hasil Analisis, 2018

Tabel 4.42 *Symetric Measures* Keterikatan Antara Penggunaan Moda dengan Waktu Tunggu
Symmetric Measures

	Value	Approx. Sig.
Nominal by Nominal Contingency Coefficient	.707	.000
N of Valid Cases	147	

Sumber: Hasil Analisis, 2018

6) Biaya

Berdasarkan tabel analisis dibawah ini, diketahui bahwa angka signifikansi dari variabel Biaya adalah sebesar 0,006, dimana signifikansi memiliki nilai $< 0,05$, sehingga H_0 ditolak dan variabel Biaya memiliki hubungan dalam menentukan penggunaan moda. Hubungan dinyatakan kuat, karena nilai *Value* pada tabel *Symetric Measures* $> 0,5$, yaitu sebesar 0,707.

Tabel 4. 43 Analisis *Cross Tab* Antara Penggunaan Moda dengan Biaya
Chi-Square Tests

	Value	df	Asymp. Sig. (2-sided)
Pearson Chi-Square	147.000 ^a	107	.006
Likelihood Ratio	148.767	107	.005
Linear-by-Linear Association	7.295	1	.007
N of Valid Cases	147		

a. 215 cells (99,5%) have expected count less than 5. The minimum expected count is ,20.

Sumber: Hasil Analisis, 2018

Tabel 4.44 *Symetric Measures* Keterikatan Antara Penggunaan Moda dengan Biaya
Symmetric Measures

	Value	Approx. Sig.
Nominal by Nominal Contingency Coefficient	.707	.006
N of Valid Cases	147	

Sumber: Hasil Analisis, 2018

7) Kenyamanan

Berdasarkan tabel analisis dibawah ini, diketahui bahwa angka signifikansi dari variabel Kenyamanan adalah sebesar 0,000, dimana signifikansi memiliki nilai $< 0,05$, sehingga H_0 ditolak dan variabel Biaya memiliki hubungan dalam menentukan penggunaan moda. Namun hubungan bersifat lemah, yang dibuktikan dengan nilai *Value* pada tabel *Symetric Measures* $< 0,5$, yaitu sebesar 0,360. Berdasarkan kondisi eksisting, kenyamanan yang ditawarkan oleh kedua moda tidak menunjukkan perbedaan yang berarti.

Tabel 4. 45 Analisis *Cross Tab* Antara Penggunaan Moda dengan Kenyamanan
Chi-Square Tests

	Value	df	Asymp. Sig. (2-sided)
Pearson Chi-Square	21.864 ^a	3	.000
Likelihood Ratio	17.659	3	.001
Linear-by-Linear Association	10.715	1	.001
N of Valid Cases	147		

a. 2 cells (25,0%) have expected count less than 5. The minimum expected count is 1,43.

Sumber: Hasil Analisis, 2018

Tabel 4.46 *Symetric Measures* Keterikatan Antara Penggunaan Moda dengan Kenyamanan
Symmetric Measures

	Value	Approx. Sig.
Nominal by Nominal Contingency Coefficient	.360	.000
N of Valid Cases	147	

Sumber: Hasil Analisis, 2018

8) Keamanan

Berdasarkan tabel analisis dibawah ini, diketahui bahwa angka signifikansi dari variabel Keamanan adalah sebesar 0,008, dimana signifikansi memiliki nilai $< 0,05$, sehingga H_0 ditolak dan variabel Keamanan memiliki hubungan dalam menentukan penggunaan moda. Namun hubungan bersifat lemah, yang dibuktikan dengan nilai *Value* pada tabel *Symetric Measures* $< 0,5$, yaitu sebesar 0,249. Berdasarkan kondisi eksisting, keamanan yang ditawarkan oleh kedua moda tidak menunjukkan perbedaan yang berarti.

Tabel 4. 47 Analisis *Cross Tab* Antara Penggunaan Moda dengan Keamanan
Chi-Square Tests

	Value	df	Asymp. Sig. (2-sided)
Pearson Chi-Square	9.722 ^a	2	.008
Likelihood Ratio	8.351	2	.015
Linear-by-Linear Association	4.910	1	.027
N of Valid Cases	147		

a. 2 cells (33,3%) have expected count less than 5. The minimum expected count is ,41.

Sumber: Hasil Analisis, 2018

Tabel 4.48 *Symetric Measures* Keterikatan Antara Penggunaan Moda dengan Keamanan
Symmetric Measures

	Value	Approx. Sig.
Nominal by Nominal Contingency Coefficient	.249	.008
N of Valid Cases	147	

Sumber: Hasil Analisis, 2018

9) Keandalan

Berdasarkan tabel analisis dibawah ini, diketahui bahwa angka signifikansi dari variabel Keandalan adalah sebesar 0,000, dimana signifikansi memiliki nilai $< 0,05$, sehingga H_0 ditolak dan variabel Keandalan memiliki hubungan dalam menentukan penggunaan moda. Hubungan bersifat kuat, dengan nilai *Value* pada tabel *Symetric Measures* $> 0,5$, yaitu sebesar 0,666.

Tabel 4. 49 Analisis *Cross Tab* Antara Penggunaan Moda dengan Keandalan
Chi-Square Tests

	Value	df	Asymp. Sig. (2-sided)
Pearson Chi-Square	117.491 ^a	3	.000
Likelihood Ratio	107.116	3	.000
Linear-by-Linear Association	80.231	1	.000
N of Valid Cases	147		

a. 4 cells (50,0%) have expected count less than 5. The minimum expected count is ,82.

Sumber: Hasil Analisis, 2018

Tabel 4.50 *Symetric Measures* Keterikatan Antara Penggunaan Moda dengan Keandalan
Symmetric Measures

	Value	Approx. Sig.
Nominal by Nominal Contingency Coefficient	.666	.000
N of Valid Cases	147	

Sumber: Hasil Analisis, 2018

B. Sintesa Analisis *Cross Tab*

Setelah dilakukan proses analisis, dilakukan sintesa keseluruhan variabel yang memiliki pengaruh terhadap penggunaan moda pada Koridor 1 di Kota Denpasar. Berikut merupakan tabel sintesa dari analisis *Cross Tab* yang sudah dilakukan.

Tabel 4.51 Sintesa Analisis Cross Tab

Variabel	Sub-Variabel	Sig.	Value of Symetric Measures	Sifat Hubungan
Kepemilikan Kendaraan Pribadi		0,001	0,373	Lemah
Jumlah Anggota Keluarga		0,046	0,298	Lemah
Jenis Kelamin		0,015	0,198	Lemah
Jarak Pergerakan		0,008	0,468	Lemah
Waktu	Waktu Tempuh	0,034	0,306	Lemah
	Waktu Tunggu	0,000	0,707	Kuat
Biaya		0,006	0,707	Kuat
Kenyamanan		0,000	0,306	Lemah
Keamanan		0,008	0,249	Lemah
Keandalan		0,000	0,666	Kuat

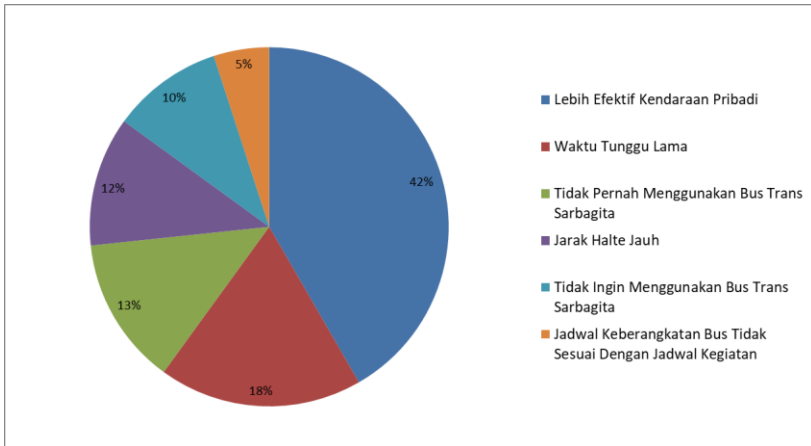
Sumber: Hasil Analisis, 2018

Berdasarkan hasil analisis sintesa di atas, dapat diketahui bahwa secara berurutan sub-variabel waktu tunggu, variabel biaya, dan variabel keandalan memiliki pengaruh yang kuat terhadap penggunaan moda pada Koridor 1 di Kota Denpasar. Hasil analisis berkaitan dengan penawaran yang diberikan moda kendaraan pribadi yang tidak memiliki waktu tunggu karena bisa diakses langsung dari asal ke tujuan, biaya yang lebih mahal dari moda angkutan umum, dan keandalan yang berada pada tingkat 4, yaitu handal. Sedangkan penawaran yang diberikan moda Bus Trans Sarbagita adalah terdapatnya waktu tunggu minimum 5 menit dan maksimum 15 menit

yang pada eksisting tidak menentu dan terkadang melebihi waktu tunggu maksimum, biaya lebih murah dari moda kendaraan pribadi, dan keandalan yang berada pada tingkat 3, yaitu cukup handal.

4.4 Analisis Preferensi Penggunaan Bus Trans Sarbagita Berdasarkan Faktor-Faktor yang Mempengaruhi Penggunaan Moda pada Koridor 1 di Kota Denpasar

Setelah diketahui faktor-faktor yang mempengaruhi penggunaan Bus Trans Sarbagita, penelitian dilanjutkan dengan melakukan analisis preferensi menggunakan Analisis Statistik Deskriptif. Analisis preferensi dilakukan dengan membandingkan nilai preferensi dengan nilai eksisting berdasarkan atribut moda Bus Trans Sarbagita yang memiliki pengaruh, baik kuat maupun lemah, berdasarkan pada analisis yang dilakukan sebelumnya. Variabel yang digunakan adalah variabel waktu, biaya, kenyamanan, keamanan, dan keandalan, yang diurutkan berdasarkan kuat dan lemahnya hubungan kelima variabel tersebut terhadap penggunaan moda pada Koridor 1 di Kota Denpasar. Nilai preferensi diambil dari pernyataan pengguna kendaraan pribadi yang pernah menggunakan dan ingin kembali menggunakan angkutan umum Bus Trans Sarbagita. Berdasarkan hasil penyebaran kuisioner pada pengguna kendaraan pribadi sebanyak 117 responden, terdapat 57 responden yang menyatakan pernah menggunakan dan ingin kembali menggunakan angkutan umum Bus Trans Sarbagita. Sedangkan 60 responden menyatakan tidak ingin menggunakan Bus Trans Sarbagita karena memiliki beberapa alasan seperti pada grafik berikut ini.



Gambar 4.28 Grafik Persentase Alasan Pengguna Kendaraan Pribadi yang Tidak Ingin Menggunakan Angkutan Umum Bus Trans Sarbagita

Sumber: Survei Primer, 2018

Preferensi pengguna kendaraan pribadi per variabel dapat dilihat sebagai berikut ini.

A. Waktu

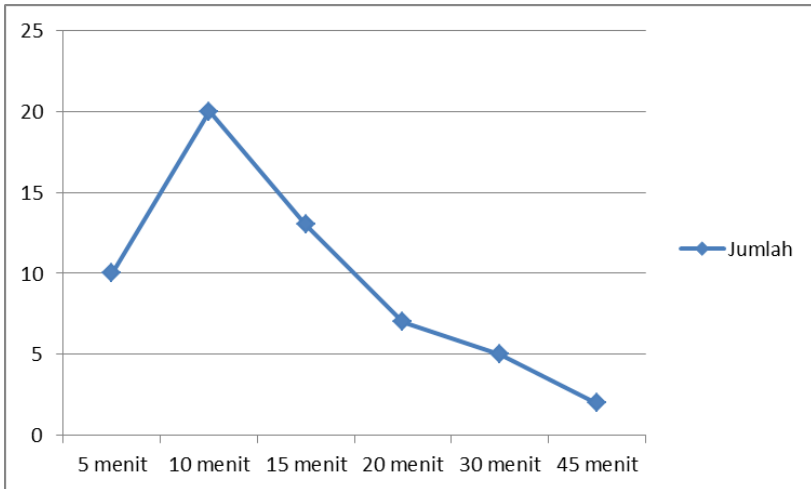
Dalam variabel waktu, terdapat dua sub-variabel yang memiliki pengaruh terhadap penggunaan moda pada Koridor 1 di Kota Denpasar, yaitu sub-variabel waktu tempuh dan waktu tunggu. Namun, waktu tempuh memiliki pengaruh yang lemah terhadap penggunaan moda, sedangkan waktu tunggu memiliki pengaruh kuat terhadap penggunaan moda. Analisis preferensi dilakukan untuk menentukan arahan yang tepat dalam upaya meningkatkan penggunaan moda pada Koridor 1 di Kota Denpasar. Sub-variabel Waktu Tunggu dijadikan sebagai arahan utama, dan sub-variabel Waktu Tempuh dijadikan sebagai arahan pendukung.

Tabel 4.52 Analisis Preferensi Waktu Tunggu Terhadap Penggunaan Moda Bus Trans Sarbagita

Waktu Tunggu	Eksisting	Preferensi
<i>Minimum</i>	15 menit	5 menit
<i>Maksimum</i>	120 menit	45 menit
<i>Rata-rata</i>	33,67 menit	13,75 menit

Sumber: Hasil Analisis, 2018

Berdasarkan analisis diatas, dapat diketahui waktu tunggu minimum pada eksisting adalah sebesar 15 menit, sedangkan preferensi waktu tunggu minimum yang diinginkan adalah sebesar 5 menit. Kemudian, waktu tunggu maksimum pada eksisting adalah sebesar 120 menit, sedangkan preferensi waktu tunggu maksimum yang diinginkan adalah sebesar 45 menit. Dan untuk waktu tunggu rata-rata pada eksisting adalah sebesar 33,67 menit, sedangkan waktu tunggu rata-rata yang diinginkan adalah sebesar 13,75 menit.



Gambar 4.29 Grafik Preferensi Waktu Tunggu Terhadap Penggunaan Moda Bus Trans Sarbagita

Sumber : Hasil Analisis, 2018

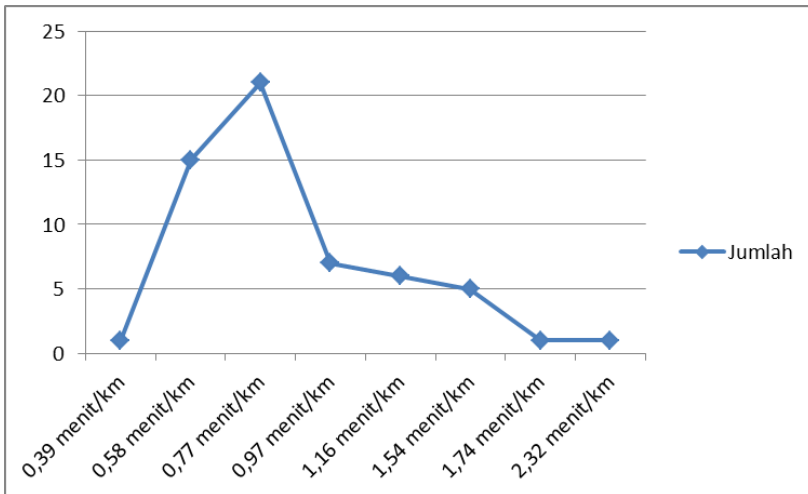
Tabel 4.53 Analisis Preferensi Waktu Tempuh Terhadap Penggunaan Moda Bus Trans Sarbagita

Waktu Tempuh	Eksisting	Preferensi
<i>Minimum</i>	1,88 menit/km	0,39 menit/km
<i>Maksimum</i>	5,88 menit/km	2,32 menit/km
<i>Rata-rata</i>	3,32 menit/km	0,89 menit/km

Sumber: Hasil Analisis, 2018

Berdasarkan analisis di atas, dapat diketahui waktu tempuh minimum pada eksisting adalah sebesar 1,88 menit/km, sedangkan preferensi waktu tempuh minimum yang diinginkan adalah sebesar 0,39 menit/km. Kemudian, waktu tempuh maksimum pada eksisting adalah sebesar 5,88 menit/km, sedangkan preferensi waktu tempuh maksimum yang diinginkan adalah sebesar 2,32 menit/km. Dan untuk waktu tempuh rata-rata pada eksisting adalah sebesar 3,32

menit/km, sedangkan preferensi waktu tempuh rata-rata yang diinginkan adalah sebesar 0,89 menit/km.



Gambar 4.30 Grafik Preferensi Waktu Tempuh Terhadap Penggunaan Moda Bus Trans Sarbagita

Sumber: Hasil Analisis, 2018

B. Biaya

Analisis preferensi dilakukan untuk menentukan arahan yang tepat dalam upaya meningkatkan penggunaan moda pada Koridor 1 di Kota Denpasar. Variabel Biaya dijadikan sebagai arahan utama karena memiliki pengaruh yang kuat terhadap penggunaan moda. Biaya dalam analisis ini merupakan biaya total yang didapat dengan menambahkan biaya asal ke halte, biaya moda Trans Sarbagita, dan biaya dari halte ke tujuan.

Tabel 4.54 Analisis Preferensi Biaya Terhadap Penggunaan Moda Bus Trans Sarbagita

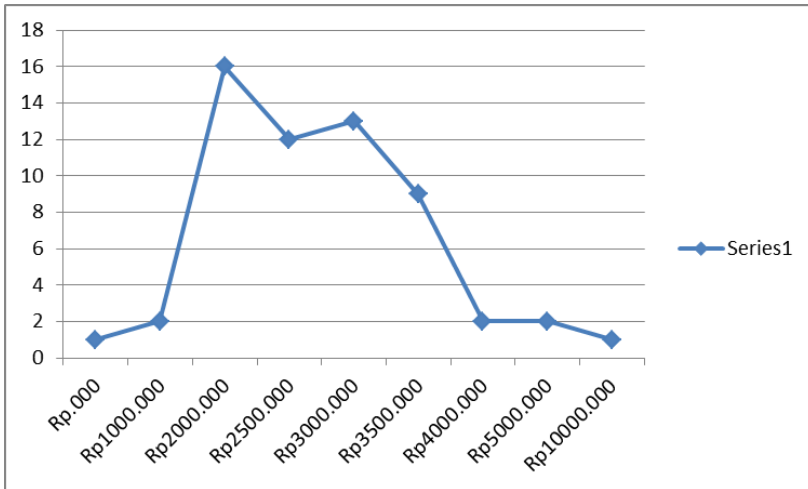
Biaya	Eksisting	Preferensi
Minimum	Rp97,00/km	Rp39,00/km
Maksimum	Rp6.097,00/km	Rp386,00/km
Rata-rata	Rp958,00/km	Rp122,00/km

Sumber: Hasil Analisis, 2018

Berdasarkan analisis di atas, dapat diketahui bahwa biaya minimum pada eksisting adalah sebesar Rp97,00/km, sedangkan preferensi biaya yang diinginkan adalah sebesar Rp39,00/km. Kemudian, biaya maksimum pada eksisting adalah sebesar Rp6.097,00/km, sedangkan preferensi biaya maksimum yang diinginkan adalah sebesar Rp386,00/km. Dan untuk biaya rata-rata pada eksisting adalah sebesar Rp958,00/km, sedangkan preferensi biaya rata-rata yang diinginkan adalah sebesar Rp122,00/km.

Pada kondisi eksisting, biaya yang ditawarkan moda Trans Sarbagita bersifat *flat* dengan harga Rp2.500,00 untuk pelajar dan mahasiswa, serta Rp3.500,00 untuk umum. Bagi pelaku pergerakan yang dari asal dan/atau ke tujuan dengan berjalan kaki, mereka tidak perlu mengeluarkan lagi untuk biaya perjalanan diluar biaya moda. Sedangkan bagi pelaku pergerakan yang dari asal dan/atau ke tujuan menggunakan angkutan umum lain, terdapat penambahan biaya perjalanan diluar biaya moda.

Preferensi rata-rata sebesar Rp122,00/km atau sebesar Rp3.000,00 pada analisis diatas merupakan preferensi untuk biaya perjalanan total, yaitu biaya asal ke halte, biaya moda Trans Sarbagita, dan biaya dari halte ke tujuan.



Gambar 4.31 Grafik Preferensi Biaya Terhadap Penggunaan Moda Bus Trans Sarbagita
Sumber : Hasil Analisis, 2018

C. Kenyamanan

Analisis preferensi dilakukan untuk menentukan arahan yang tepat dalam upaya meningkatkan penggunaan moda pada Koridor 1 di Kota Denpasar. Variabel Kenyamanan dijadikan sebagai arahan pendukung karena memiliki pengaruh yang lemah terhadap penggunaan moda.

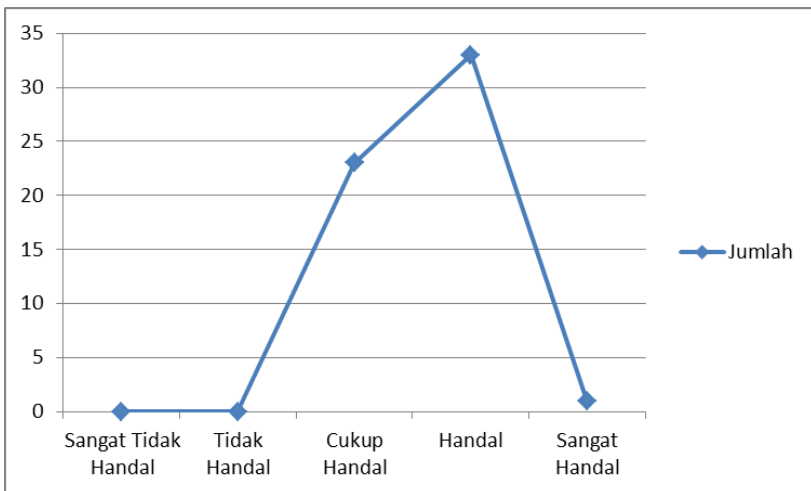
Tabel 4.55 Analisis Preferensi Kenyamanan Terhadap Penggunaan Moda Bus Trans Sarbagita

Kenyamanan	Eksisting	Preferensi
Minimum	2	3
Maksimum	5	5
Rata-rata	3	4

Sumber: Hasil Analisis, 2018

Berdasarkan analisis di atas, dapat diketahui bahwa kenyamanan minimum pada eksisting berada pada tingkat 2

yaitu tidak nyaman, sedangkan preferensi kenyamanan minimum yang diinginkan beradakenyamanan pada tingkat 3 yaitu cukup nyaman. Kemudian, tidak terdapat perbedaan antara kenyamanan maksimum pada eksisting dan preferensi kenyamanan maksimum, yang berada pada tingkat 5, yaitu sangat nyaman. Dan untuk kenyamanan rata-rata pada eksisting berada pada tingkat 3, yaitu cukup nyaman, sedangkan preferensi kenyamanan yang diinginkan berada pada tingkat 4, yaitu nyaman.



Gambar 4.32 Grafik Preferensi Kenyamanan Terhadap Penggunaan Moda Bus Trans Sarbagita

Sumber: Hasil Analisis, 2018

D. Keamanan

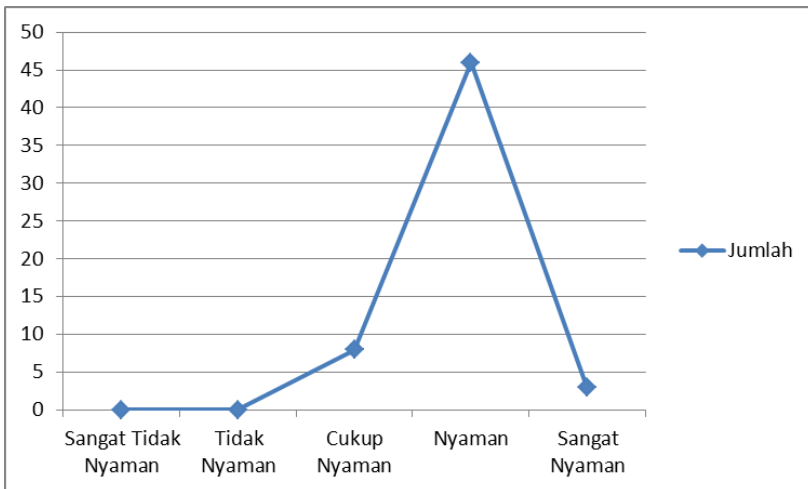
Analisis preferensi dilakukan untuk menentukan arahan yang tepat dalam upaya meningkatkan penggunaan moda pada Koridor 1 di Kota Denpasar. Variabel Keamanan dijadikan sebagai arahan pendukung karena memiliki pengaruh yang lemah dalam penggunaan moda.

Tabel 4.56 Analisis Preferensi Keamanan Terhadap Penggunaan Moda Bus Trans Sarbagita

Keamanan	Eksisting	Preferensi
Minimum	3	3
Maksimum	5	5
Rata-rata	4	4

Sumber: Hasil Analisis, 2018

Berdasarkan analisis di atas, tidak terdapat perbedaan antara eksisting dan preferensi, baik untuk keamanan minimum berada pada tingkat 3 yaitu cukup aman, keamanan maksimum pada tingkat 5 yaitu sangat aman, dan keamanan rata-rata pada tingkat 4 yaitu aman.



Gambar 4.33 Grafik Preferensi Keamanan Terhadap Penggunaan Moda Bus Trans Sarbagita

Sumber: Hasil Analisis, 2018

E. Keandalan

Analisis preferensi dilakukan untuk menentukan arahan yang tepat dalam upaya meningkatkan penggunaan moda pada Koridor 1 di Kota Denpasar. Variabel Keandalan dijadikan sebagai arahan utama karena memiliki pengaruh yang kuat dalam penggunaan moda.

Tabel 4.57 Analisis Preferensi Keandalan Terhadap Penggunaan Moda Bus Trans Sarbagita

Keandalan	Eksisting	Preferensi
Minimum	2	3
Maksimum	4	5
Rata-rata	3	4

Sumber: Hasil Analisis, 2018

Berdasarkan analisis di atas, dapat diketahui bahwa keandalan minimum pada eksisting berada pada tingkat 2 yaitu tidak handal, sedangkan preferensi keandalan minimum yang diinginkan berada pada tingkat 3 yaitu cukup handal. Kemudian, keandalan maksimum pada eksisting berada pada tingkat 4 yaitu handal, sedangkan preferensi keandalan maksimum yang diinginkan berada pada tingkat 5 yaitu sangat handal. Dan untuk keandalan rata-rata pada eksisting berada pada tingkat 3 yaitu cukup handal, sedangkan preferensi keandalan rata-rata yang diinginkan berada pada tingkat 4 yaitu handal.



Gambar 4.34 Grafik Preferensi Keandalan Terhadap Penggunaan Moda Bus Trans Sarbagita

Sumber : Hasil Analisis, 2018

Setelah dilakukan perbandingan antara nilai eksisting dengan nilai preferensi, maka hasilnya dituangkan kedalam analisis deskripsi, dimana variabel diurutkan berdasarkan seberapa besar nilai hubungan yang dimiliki variabel terhadap penggunaan moda pada Koridor 1 di Kota Denpasar. Hasil analisis dapat dilihat pada tabel berikut ini.

Tabel 4.58 Analisis Deskripsi Preferensi Pelaku Pergerakan terhadap Moda Bus Trans Sarbagita

No.	Variabel/Sub	Deskripsi
1.	Waktu Tunggu	Berdasarkan pendapat 57 responden, mereka menginginkan rata-rata waktu tunggu yang lebih cepat dibandingkan rata-rata waktu

No.	Variabel/Sub	Deskripsi
		tunggu saat ini, yaitu selama 13,75 menit.
2.	Biaya	Berdasarkan pendapat 57 responden, mereka menginginkan rata-rata biaya yang lebih murah dibandingkan rata-rata biaya saat ini, yaitu sebesar Rp122,00/km atau sebesar Rp3.000,00 untuk sekali perjalanan yang bersifat <i>flat</i> .
3.	Keandalan	Berdasarkan pendapat 57 responden, mereka menginginkan tingkat keandalan yang lebih baik dibandingkan tingkat keandalan saat ini, yaitu berada pada tingkat 4 atau dapat dikatakan Handal.
4.	Waktu Tempuh	Berdasarkan pendapat 57 responden, mereka menginginkan rata-rata waktu tempuh yang lebih cepat dibandingkan rata-rata waktu tempuh saat ini, yaitu selama 0,89 menit/km.
5.	Kenyamanan	Berdasarkan pendapat 57 responden, mereka menginginkan tingkat kenyamanan yang lebih baik dibandingkan tingkat kenyamanan saat ini, yaitu berada pada tingkat 4 atau dapat dikatakan Nyaman.

No.	Variabel/Sub	Deskripsi
6.	Keamanan	Berdasarkan pendapat 57 responden, mereka menginginkan tingkat keamanan yang sama dengan tingkat keamanan saat ini, yaitu berada pada tingkat 4 atau dapat dikatakan Aman.

Sumber: Hasil Analisis, 2018

4.5 Arahan Peningkatan Penggunaan Moda Bus Trans Sarbagita pada Koridor 1 di Kota Denpasar

Setelah dilakukannya analisis preferensi pada proses sebelumnya, maka dapat ditentukan arahan yang tepat guna meningkatkan penggunaan Bus Trans Sarbagita pada Koridor 1 di Kota Denpasar. Arahan disusun berdasarkan pada data eksisting pengguna kendaraan pribadi dan pengguna Bus Trans Sarbagita. Arahan dibagi dalam dua arahan, yaitu arahan utama dan arahan pendukung. Arahan utama merupakan arahan berdasarkan pada variabel yang memiliki pengaruh kuat terhadap penggunaan moda, sedangkan arahan pendukung merupakan arahan yang memiliki pengaruh lemah terhadap penggunaan moda pada Koridor 1 di Kota Denpasar. Arahan utama terdiri dari 6 arahan dan arahan pendukung terdiri dari 11 arahan yang dapat dijabarkan pada tabel berikut ini.

“Halaman ini sengaja dikosongkan,”

Tabel 4.59 Arahan Peningkatan Penggunaan Bus Trans Sarbagita

No.	Variabel/Sub	Kondisi Eksisting	Hasil Analisis	Kebijakan	Arahan
Arahan Utama					
1.	Waktu Tunggu	<ul style="list-style-type: none"> Waktu tunggu tidak menentu, paling cepat 15 menit, namun ada juga yang harus menunggu hingga 120 menit. Per 1 Januari 2018, jumlah armada bus yang disediakan untuk Koridor 1 adalah 5 buah bus yang bekerja dari jam 06.00 -20.00. <i>Trip</i> yang 	<ul style="list-style-type: none"> Waktu tunggu rata-rata pada penggunaan angkutan umum Bus Trans Sarbagita adalah selama 33,67 menit. Waktu tunggu rata-rata yang diinginkan adalah selama 13,75 menit. Minimum menunggu adalah selama 5 menit, dan waktu tunggu 	Waktu tunggu yang ditetapkan adalah waktu tunggu minimum selama 5 menit dan maksimum selama 15 menit.	<ul style="list-style-type: none"> Menambah jumlah armada Bus Trans Sarbagita dan menambah jadwal perjalanan antar bus dari eksisting yang datang setiap satu jam sekali menjadi 20 menit sekali, dengan toleransi keterlambatan maksimal 45 menit.

No.	Variabel/Sub	Kondisi Eksisting	Hasil Analisis	Kebijakan	Arahan
		<p>terbentuk setiap harinya adalah 2 – 3 kali pulang pergi per bus.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Sebelumnya tersedia 10 buah bus, tapi per 1 Januari 2018 diganti dengan 5 bus baru. Sedangkan 10 bus yang lama sudah berumur 7 tahun sehingga operasi dihentikan. Rencananya bus yang tidak digunakan akan 	maksimum yang bisa ditolerir adalah 45 menit.		

No.	Variabel/Sub	Kondisi Eksisting	Hasil Analisis	Kebijakan	Arahan
		dilelang oleh Dinas Perhubungan Provinsi Bali.			
2.	Biaya	<ul style="list-style-type: none"> Biaya perjalanan adalah sebesar Rp2.000,00 untuk pelajar dan mahasiswa, serta Rp3.500,00 untuk umum. Biaya perjalanan di atas belum ini dengan biaya dari asal ke halte dan dari halte ke tujuan. 	<ul style="list-style-type: none"> Biaya rata-rata yang dikeluarkan oleh pengguna kendaraan pribadi adalah sebesar Rp1.838,00/km, sedangkan biaya rata-rata yang dikeluarkan oleh pengguna angkutan umum Bus Trans Sarbagita adalah sebesar Rp958,00/km. Biaya rata-rata 	-	<ul style="list-style-type: none"> Mengintegrasikan biaya perjalanan yang murah dan dapat dijangkau pelaku pergerakan, yaitu antara biaya moda angkutan pengumpan dengan biaya moda Bus Trans Sarbagita untuk sekali perjalanan, menjadi sebesar Rp3.000,00.

No.	Variabel/Sub	Kondisi Eksisting	Hasil Analisis	Kebijakan	Arahan
		<ul style="list-style-type: none"> • Per Januari 2016, angkutan pengumpan bagi moda Bus Trans Sarbagita di Kabupaten Badung tidak lagi digratiskan. Untuk pelajar dan mahasiswa dipungut biaya sebesar Rp2.000,00 dan umum dipungut biaya sebesar Rp3.000,00. • Untuk angkutan pengumpan di Kota Denpasar, pelajar dan 	<p>yang diinginkan adalah sebesar Rp112,00/km atau sebesar Rp3.000,00 untuk satu kali perjalanan. Biaya tersebut sudah termasuk dengan biaya dari asal ke halte, biaya moda Bus Trans Sarbagita, dan biaya dari halte ke tujuan.</p>		

No.	Variabel/Sub	Kondisi Eksisting	Hasil Analisis	Kebijakan	Arahan
		mahasiswa tidak dikenakan biaya, sedangkan umum dipungut biaya sebesar Rp2.000,00. Namun, angkutan pengumpan di Kota Denpasar sudah tidak lagi beroperasi.			
3.	Keandalan	<ul style="list-style-type: none"> Perubahan jadwal keberangkat bus hanya dipasang di halte. Tidak ada penyebaran di media sosial 	Pada eksisting rata-rata keandalan moda Bus Trans Sarbagita berada pada tingkat 3 yaitu Cukup Handal, sedangkan	<ul style="list-style-type: none"> Jarak antar halte adalah sejauh minimum 300 meter. Penumpang wajib menunggu bus, 	<ul style="list-style-type: none"> Mensosialisasikan Bus Trans Sarbagita dengan melalui ilustrasi yang dapat disebar melalui media sosial,

No.	Variabel/Sub	Kondisi Eksisting	Hasil Analisis	Kebijakan	Arahan
		<p>resmi moda Bus Trans Sarbagita. Hal ini menyulitkan bagi calon penumpang yang ingin menggunakan moda.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Penggunaan lahan pada Koridor 1 termasuk dalam penggunaan lahan padat berupa perkantoran, sekolah, dan jasa. • Jarak halte yang 	<p>preferensi rata-rata keandalan yang diinginkan berada pada tingkat 4 yaitu Handal.</p>	<p>menaiki bus, dan turun dari bus di halte yang telah disediakan.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Halte wajib disediakan sesuai dengan spesifikasi yang telah ditentukan. • Jarak antar halte ditentukan berdasarkan penggunaan lahan dalam kota yang terdapat dalam Pedoman Teknis 	<p>sehingga mudah diakses ketika calon penumpang ingin mengetahui biaya dan jadwal keberangkatan Bus Trans Sarbagita.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Menetapkan lokasi antar halte dengan jarak 300 – 400 meter. • Mensosialisasikan penggunaan aplikasi GPS.id bagi calon penumpang yang berkeinginan menggunakan moda Bus Trans

No.	Variabel/Sub	Kondisi Eksisting	Hasil Analisis	Kebijakan	Arahan
		<p>tidak teratur, dengan adanya beberapa halte yang jaraknya terlalu jauh antara satu dengan yang lain menyebabkan moda Bus Trans Sarbagita tidak bisa datang setiap 5 – 15 menit sekali.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Kedatangan bus yang tidak pasti juga disebabkan oleh banyaknya parker <i>on-street</i> 		<p>Perekayasaan Tempat Perhentian Kendaraan Penumpang Umum.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Waktu keberangkatan antar bus ditetapkan rata-rata 15 menit. • Kecepatan tempuh minimum adalah 18 km/jam dan maksimum adalah 40 km/jam. • Penggunaan 	<p>Sarbagita.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Re-aktivasi penggunaan angkutan pengumpan.

No.	Variabel/Sub	Kondisi Eksisting	Hasil Analisis	Kebijakan	Arahan
		<p>yang menyebabkan kemacetan di beberapa ruas jalan Koridor 1.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Di beberapa halte terlalu lama menaikkan dan menurunkan penumpang, bahkan bisa menghabiskan waktu 3 menit. • Kecepatan bus saat berada di dalam bus bisa pelan dan cepat sewaktu-waktu. Kecepatan memelan 		<p>aplikasi GPS.id untuk mengetahui lokasi moda Bus Trans Sarbagita yang terdekat dengan halte tempat calon penumpang menunggu.</p>	

No.	Variabel/Sub	Kondisi Eksisting	Hasil Analisis	Kebijakan	Arahan
		<p>disebabkan adanya parkir <i>on-street</i> dan kemacetan di beberapa ruas jalan Koridor 1. Kecepatan terpelan adalah 9 km/jam dan kecepatan tercepat adalah 38 km/jam.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Untuk angkutan pengumpan di Kota Denpasar sudah tidak lagi beroperasi. Hal ini tentunya menyusahkan calon 			

No.	Variabel/Sub	Kondisi Eksisting	Hasil Analisis	Kebijakan	Arahan
		penumpang yang lokasi asalnya jauh dari halte.			
Arahan Pendukung					
4.	Jenis Kelamin	Berdasarkan hasil pengamatan, pengguna moda Bus Trans Sarbagita didominasi oleh penumpang perempuan.	Berdasarkan analisis statistik deskriptif, mayoritas pengguna Bus Trans Sarbagita adalah perempuan.	-	<ul style="list-style-type: none"> • Penyediaan kursi prioritas, baik di halte maupun di dalam bus yang dikhususkan bagi perempuan, khususnya bagi ibu hamil, anak-anak, orang lanjut usia, dan penyandang disabilitas. • Penyediaan ruang kosong, baik di halte maupun di dalam bus, bagi

No.	Variabel/Sub	Kondisi Eksisting	Hasil Analisis	Kebijakan	Arahan
					<p>penyandang disabilitas yang menggunakan alat bantu, seperti kursi roda.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Penyediaan kursi prioritas, baik di halte maupun di dalam angkutan, bagi anak-anak, orang lanjut usia, dan penyandang disabilitas. • Penyediaan ruang kosong, baik di halte maupun di dalam angkutan, bagi penyandang disabilitas yang menggunakan alat

No.	Variabel/Sub	Kondisi Eksisting	Hasil Analisis	Kebijakan	Arahan
					bantu, seperti kursi roda.
5.	Waktu Tempuh	<ul style="list-style-type: none"> Jarak jam operasional per armada bus yang terlalu lama, yaitu setiap satu jam, menyebabkan banyak calon penumpang yang harus menunggu lama. Waktu tempuh yang lama disebabkan oleh parkir <i>on-street</i> pada beberapa ruas jalan 	<ul style="list-style-type: none"> Waktu tempuh rata-rata pengguna kendaraan pribadi adalah selama 2,35 menit/km, sedangkan waktu tempuh rata-rata pengguna angkutan umum Bus Trans Sarbagita adalah selama 4,97 menit/km. Berdasarkan hasil analisis, 	<ul style="list-style-type: none"> Moda Bus Trans Sarbagita dioperasikan secara <i>mix traffic</i> dengan sistem prioritas (<i>bus priority</i>) pada ruas jalan pelayan. Waktu menaikkan dan menurunkan penumpang di halte maksimal menghabiskan waktu 60 detik (1 menit). 	<ul style="list-style-type: none"> Penyediaan lajur khusus di lajur kiri untuk moda Bus Trans Sarbagita pada ruas-ruas jalan yang memiliki 2 lajur atau lebih. Pemisahan lajur antara pengguna kendaraan roda 4 atau lebih pada lajur kanan dan pengguna kendaraan roda 2 pada lajur kiri. Pengalihan parkir tepi jalan dengan

No.	Variabel/Sub	Kondisi Eksisting	Hasil Analisis	Kebijakan	Arahan
		<p>pelayanan Koridor 1, sehingga menyebabkan kemacetan dan menyebabkan waktu tempuh menjadi lama.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Terdapat beberapa penumpang yang tidak turun di halte. 	waktu tempuh yang diinginkan adalah selama 0,89 menit/km.		<p>menyediakan fasilitas parkir bagi jalan-jalan pada Koridor 1 yang memiliki tingkat aktivitas tinggi, seperti Jl. Diponegoro Pesanggrahan.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Ketegasan petugas armada bus untuk tidak menurunkan penumpang di luar halte.
6.	Kenyamanan	Berdasarkan hasil penyebaran kuisioner, tingkat kenyamanan moda Bus Trans Sarbagita berada	Tidak memiliki hubungan yang kuat dalam mempengaruhi penggunaan moda. Namun	Pengadaan sistem pembayaran berlangganan yang hanya berlaku selama sebulan. Apabila	<ul style="list-style-type: none"> • Regenerasi alat <i>ticketing</i> yang ramah dan mudah diakses oleh penumpang. • Melakukan

No.	Variabel/Sub	Kondisi Eksisting	Hasil Analisis	Kebijakan	Arahan
		<p>pada tingkat 4 yaitu Nyaman. Namun berdasarkan hasil pengamatan, petugas armada seringkali memasukkan semua penumpang yang menunggu di halte dan menyebabkan penumpang harus berdesakkan di dalam bus. Ditambah lagi <i>ticketing</i> dilakukan langsung petugas armada dengan mendatangi</p>	<p>berdasarkan preferensi, tingkat kenyamanan yang diinginkan berada pada tingkat 4, yaitu Nyaman.</p>	<p>melebih sebulan dan tidak terpakai, sisa saldo dinyatakan hangus.</p>	<p>kerjasama dengan bank-bank negeri menggunakan sistem pembayaran elektronik.</p>

No.	Variabel/Sub	Kondisi Eksisting	Hasil Analisis	Kebijakan	Arahan
		penumpang di dalam bus, menyebabkan kondisi yang kurang kondusif selama perjalanan.			
7.	Keamanan	Keamanan moda Bus Trans Sarbagita dinyatakan sudah cukup aman bagi penumpang.	Berdasarkan analisis preferensi, tingkat keamanan yang diinginkan berada pada tingkat 4, yaitu Aman.	-	<ul style="list-style-type: none"> • Pemberian batasan berdiri antara pintu bus dengan penumpang yang berdiri dalam jarak aman.

Sumber: Hasil Analisis, 2018

“Halaman ini sengaja dikosongkan,”

BAB V

PENUTUP

5.1 Kesimpulan

Berdasarkan penelitian yang telah dilakukan, maka dapat disimpulkan bahwa:

1. Melalui analisis statistik deskriptif, dapat diketahui mengenai karakteristik pelaku pergerakan dan pola pergerakan pelaku pada Koridor 1. Selain itu dapat pula diketahui karakteristik fasilitas moda yang digunakan oleh pelaku pergerakan. Variabel yang dianalisis adalah variabel kepemilikan kendaraan pribadi, tingkat pendapatan, jumlah anggota keluarga, usia, jenis kelamin, jenis pekerjaan, kepemilikan SIM, tujuan pergerakan, waktu pergerakan, jarak pergerakan, waktu, biaya, kenyamanan, keamanan, dan keandalan.
2. Melalui analisis *Cross Tab*, variabel yang memiliki pengaruh terhadap penggunaan moda pada Koridor 1 di Kota Denpasar ada 9, yaitu kepemilikan kendaraan pribadi, jumlah anggota keluarga, jenis kelamin, jarak pergerakan, waktu yang terdiri dari waktu tempuh dan waktu tunggu, biaya, kenyamanan, keamanan, dan keandalan. Untuk pengaruh yang bersifat kuat ditunjukkan oleh sub-variabel waktu tunggu, variabel biaya, dan variabel keandalan, pengaruh yang lemah ditunjukkan oleh variabel kepemilikan kendaraan pribadi, jumlah anggota keluarga, jenis kelamin, jarak pergerakan, sub-variabel waktu tempuh, variabel biaya, kenyamanan, keamanan, dan keandalan. Sedangkan variabel yang tidak berpengaruh terhadap penggunaan moda adalah variabel tingkat

pendapatan, usia, jenis pekerjaan, kepemilikan SIM, dan tujuan pergerakan.

3. Melalui analisis preferensi dengan membandingkan nilai preferensi dan nilai eksisiting, diketahui bahwa waktu tunggu preferensi minimum adalah selama 5 menit, preferensi maksimum selama 45 menit, dan preferensi rata-rata selama 13,75 menit, biaya preferensi minimum adalah sebesar Rp39,00/km, preferensi maksimum sebesar Rp386,00/km, dan preferensi rata-rata sebesar Rp122,00/km atau sebesar Rp3.000,00 untuk satu kali perjalanan, dan tingkat keandalan preferensi minimum berada pada tingkat 3 yaitu cukup handal, preferensi maksimum pada tingkat 5 yaitu sangat handal, dan preferensi rata-rata pada tingkat 4 yaitu handal. Terdapat pula perbandingan pada variabel yang lemah, yaitu waktu tempuh yang memiliki preferensi minimum selama 0,39 menit/km, preferensi maksimum selama 2,32 menit/km, dan preferensi rata-rata selama 0,89 menit/km, kenyamanan yang memiliki preferensi minimum pada tingkat 3 yaitu cukup nyaman, preferensi maksimum pada tingkat 5 yaitu sangat nyaman, dan preferensi rata-rata pada tingkat 4 yaitu nyaman, serta keamanan yang memiliki preferensi minimum pada tingkat 3 yaitu cukup aman, preferensi maksimum pada tingkat 5 yaitu sangat aman, dan preferensi rata-rata pada tingkat 4 yaitu aman.
4. Arahan ditentukan untuk dapat meningkatkan penggunaan Bus Trans Sarbagita. Setelah dilakukan penentuan arahan, terdapat 6 (enam) arahan utama dan 11 (sebelas) arahan pendukung.

5.2 Rekomendasi

Berdasarkan hasil analisis yang didapatkan, maka rekomendasi yang dapat diberikan adalah sebagai berikut.

1. Dalam meningkat penggunaan moda Bus Trans Sarbagita, Pemerintah Provinsi Bali melalui Dinas Perhubungan perlu memperhatikan faktor waktu tunggu, biaya, dan keandalan angkutan dalam pelayanan moda Bus Trans Sarbagita.
2. Hasil penelitian ini bisa diteliti lebih lanjut menggunakan metode penentuan arahan dengan melakukan studi mengenai potensi pengalihan penggunaan moda kendaraan pribadi ke moda Bus Trans Sarbagita berdasarkan variabel-variabel yang berpengaruh kuat terhadap penggunaan moda, dengan populasi penelitian yang dibatasi pada jangkauan pelayanan 400 meter.

“Halaman ini sengaja dikosongkan,”

DAFTAR PUSTAKA

- Adisasmita, R., & Adisasmita, S. A. (2011). *Manajemen Transportasi Darat: Mengatasi Kemacetan Lalu Lintas di Kota Besar (Jakarta)* (1st ed.). Yogyakarta: Graha Ilmu.
- Adisasmita, S. A. (2011). *Transportation and Regional Planning*. Yogyakarta: Graha Ilmu.
- Angga Putra, I. G. A. B. (2016). Studi Evaluasi Program Bus Trans Sarbagita Pemerintah Provinsi Bali, 4(April), 1–9.
- Badan Pusat Statistik Kabupaten Badung. (2015). *Luas Lahan Menurut Penggunaannya Kabupaten Badung Tahun 2015*. Badung: Badan Pusat Statistik Kabupaten Badung.
- Badan Pusat Statistik Kabupaten Badung. (2017). *Kabupaten Badung Dalam Angka 2017*. Badung: Badan Pusat Statistik Kabupaten Badung.
- Badan Pusat Statistik Kabupaten Badung. (2017). *Kecamatan Kuta Dalam Angka 2017*. Badung: Badan Pusat Statistik Kabupaten Badung.
- Badan Pusat Statistik Kabupaten Badung. (2017). *Kecamatan Kuta Selatan Dalam Angka 2017*. Badung: Badan Pusat Statistik Kabupaten Badung.
- Badan Pusat Statistik Kota Denpasar. (2014). *Luas Lahan Menurut Penggunaan di Kota Denpasar Tahun 2014*. Denpasar: Badan Pusat Statistik Kota Denpasar.
- Badan Pusat Statistik Kota Denpasar. (2017). *Kecamatan Denpasar Barat Dalam Angka 2017*. Denpasar: Badan Pusat Statistik Kota Denpasar.
- Badan Pusat Statistik Kota Denpasar. (2017). *Kecamatan Denpasar Selatan Dalam Angka 2017*. Denpasar: Badan Pusat Statistik Kota Denpasar.
- Badan Pusat Statistik Kota Denpasar. (2017). *Kecamatan Denpasar Timur Dalam Angka 2017*. Denpasar: Badan Pusat Statistik Kota Denpasar.
- Badan Pusat Statistik Kota Denpasar. (2017). *Kota Denpasar*

- Dalam Angka 2017*. Denpasar: Badan Pusat Statistik Kota Denpasar.
- Biro Humas Provinsi Bali. (2011). Trans Sarbagita.
- Black, A. (1995). *Urban Mass Transportation Planning*. New York: McGraw-Hill Ltd.
- Dinas Perhubungan Informasi dan Komunikasi. (2011). Pengembangan Angkutan Umum Bus Trans Sarbagita. Retrieved from <http://www.dishubinkom.baliprov.go.id/id/PENGEMBAN-ANGKUTAN--UMUM-TRANS--SARBAGITA>
- Direktur Jenderal Perhubungan Darat. (1996). Pedoman Teknis Perencanaan Tempat Perhentian Kendaraan Penumpang Umum. Jakarta: Departemen Perhubungan.
- Grava, S. (2003). *Urban Transportation System: Choices for Communities* (1st ed.). McGraw-Hill Ltd.
- Harries, S. (1976). *State-of-The-Art Review of Urban Transportation Concepts and Public Attitudes*. Washington: US Department of Transportation.
- Khisty, C. J. (2005). *Dasar-dasar Rekayasa Transportasi*. (L. Simarmata, Ed.) (3rd ed.). Jakarta: Penerbit Erlangga.
- Kodoatie, R. J. P. (2003). *Manajemen Rekayasa Infrastruktur*. Yogyakarta: Pusat Pelajar.
- Louisa, V. (2016). *Potensi Pengalihan Moda Sepeda Motor ke Angkutan Kota Bagi Pekerja Ulang-Aling Gresik Surabaya (Studi Kasus: Kecamatan Menganti)*. Institut Teknologi Sepuluh Nopember.
- MARYATI, S. (2009). *FAKTOR-FAKTOR YANG MEMPENGARUHI PREFERENSI MASYARAKAT DALAM MEMILIH SEKOLAH MENENGAH KEJURUAN NEGERI (SMKN) DI KOTA SEMARANG*. UNIVERSITAS DIPONEGORO.
- Miro, F. (1997). *Sistem Transportasi Kota*. Bandung: Tarsito.
- Miro, F. (2005). *Perencanaan Transportasi Untuk Mahasiswa, Perencana, dan Praktisi*. Jakarta: Penerbit Erlangga.

- Morlok, E. K. (1978). *Introduction to Transportation Engineering and Planning*. McGraw-Hill Ltd.
- Nirjaya, A. A. G. O., & Setiawina, N. D. (2016). ANALISIS PENGARUH KINERJA ANGKUTAN UMUM TRANS SARBAGITA TERHADAP ANIMO MASYARAKAT PENGGUNA DI PROVINSI BALI. *E-Jurnal Ekonomi Dan Bisnis Universitas Udayana*, 5(8), 2517–2548.
- Pemayun, C. I. M. (2015). *ANALISIS KINERJA RUAS JALAN DIPONEGORO AKIBAT BANGKITAN PERJALANAN SDN 5 PEDUNGAN*. Universitas Udayana.
- Prayogo, G. (2016). *Strategi Alih Moda Sepeda Motor ke Angkutan Kota di Kecamatan Bekasi Timur Berdasarkan Preferensi Masyarakat*. Institut Teknologi Sepuluh Nopember.
- Putrayasa, I. M. A., & Maharani, N. K. S. (2014). EFEKTIFITAS BUS TRANS SARBAGITA TRAYEK KOTA – GWK DALAM MENGURANGI KEMACETAN DI KOTA DENPASAR DAN KABUPATEN BADUNG. *SOSHUM JURNAL SOSIAL DAN HUMANIORA*, 4(1).
- Siregar, S. (2013). *Metode Penelitian Kuantitatif*. (Suwito, Ed.) (1st ed.). Jakarta: Prenada Media Group.
- Sugiyono. (2012). *Metode Penelitian Administrasi* (20th ed.). Bandung: Alfabeta.
- Tamin, O. Z. (2000). *Perencanaan dan Permodelan Transportasi* (1st ed.). Bandung: Instiut Teknologi Banding.
- Warpani, S. (1990). *Merencanakan Sistem Perangkutan*. Bandung: Penerbit ITB.
- Warpani, S. (2002). *Pengelolaan Lalu Lintas dan Angkutan Jalan*. Bandung: Penerbit ITB.

“Halaman ini sengaja dikosongkan,”

LAMPIRAN A DESAIN SURVEI PENELITIAN

No.	Data	Tahun	Cara Memperoleh Data	Analisis	Output
1.	Karakteristik Pelaku dan Pola Pergerakan	Terbaru	Observasi	Analisis Statistik Deskriptif	Karakteristik Pelaku dan Pola Pergerakan Transportasi pada Koridor 1 di Kota Denpasar
			Kuisioner	Analisis <i>Cross Tab</i>	
2.	Karakteristik Fasilitas Moda	Terbaru	Observasi	Analisis Statistik	Karakteristik Fasilitas Moda Transportasi menurut Preferensi Responden pada Koridor 1 di Kota Denpasar serta atribut yang berpengaruh terhadap penggunaan moda. Dijadikan pula sebagai acuan dalam menentukan arahan
			Kuisioner	Analisis <i>Cross Tab</i>	

No.	Data	Tahun	Cara Memperoleh Data	Analisis	Output
					peningkatan penggunaan moda Trans Sarbagita pada Koridor 1 di Kota Denpasar.
3.	<i>Level of Service</i> Jalan pada Koridor 1 di Kota Denpasar	Terbaru	Dinas Pekerjaan Umum Provinsi Bali Bidang Bina Marga	-	Gambaran Umum

Sumber: Peneliti, 2018

LAMPIRAN B KUISIONER SURVEI PELAKU PERGERAKAN



DEPARTEMEN PERENCANAAN WILAYAH DAN KOTA
FAKULTAS ARSITEKTUR DESAIN DAN
PERENCANAAN
INSTITUT TEKNOLOGI SEPULUH NOPEMBER
SURABAYA

Arahan Peningkatan Penggunaan Moda Bus Trans Sarbagita pada Koridor 1 di Kota Denpasar Berdasarkan Preferensi Pelaku Pergerakan

Oleh: Putu Audrina Utama (0821 14 4000 0062)

No. Telp: 081358449670 | Email: audrinau@gmail.com

Bapak/Ibu/Saudara/i yang saya hormati,
Sehubungan dengan penyusunan tugas akhir, saya selaku mahasiswa Departemen Perencanaan Wilayah dan Kota ITS Surabaya memohon kesediaan bapak/ibu/saudara/i untuk berkenan menjadi responden dalam penelitian ini. Tujuan dilakukan penelitian ini adalah untuk memahami persepsi dan preferensi masyarakat terhadap angkutan umum Trans Sarbagita yang selanjutnya digunakan sebagai acuan dalam menentukan arahan guna meningkatkan penggunaan bus Trans Sarbagita.

**Segala jenis informasi yang Anda berikan dijamin
kerahasiaannya.**

KUISIONER PELAKU PERJALANAN

ARAHAN PENINGKATAN PENGGUNAAN MODA TRANS SARBAGITA PADA KORIDOR 1 DI KOTA DENPASAR BERDASARKAN PREFERENSI PELAKU PERGERAKAN

- JIKA ANDA PENGGUNA KENDARAAN PRIBADI, MOHON MENGISI POIN **A, B, DAN D**
- JIKA ANDA PENGGUNA TRANS SARBAGITA, MOHON MENGISI POIN **A DAN C**

A. DATA RESPONDEN

1. Nama :
.....
2. Domisili :
 - a. Kelurahan Dangin Puri
 - b. Kelurahan Dauh Puri Kangin
 - c. Kelurahan Dauh Puri
 - d. Kelurahan Dauh Puri Kelod
 - e. Kelurahan Sesetan
 - f. Kelurahan Pedungan
 - g. Kelurahan Pemogan
3. Alamat :
.....
4. No. HP/Email :
.....
5. Usia :
6. Jenis Kelamin : Laki-laki/Perempuan
7. Pekerjaan :
 - a. Pelajar

- b. Pegawai Negeri
 - c. Pegawai Swasta
 - d. Wiraswasta
 - e. Lainnya.....
 -
8. Total Pendapatan Per Bulan :
 - a. < Rp1.000.000,00
 - b. Rp1.000.000,00 – Rp2.500.000,00
 - c. Rp2.500.001,00 – Rp4.000.000,00
 - d. Rp4.000.001,00 – Rp5.000.000,00
 - e. > Rp5.000.000,00
 9. Jumlah anggota keluarga di dalam rumah Anda
..... orang.
 10. Jumlah kendaraan pribadi yang dimiliki keluarga
..... buah.

B. POLA PERGERAKAN RESPONDEN PENGGUNA KENDARAAN PRIBADI

(MOHON DIISI JIKA ANDA PENGGUNA KENDARAAN PRIBADI, SEPerti SEPADA MOTOR DAN MOBIL)

1. Kendaraan pribadi apa yang Anda gunakan untuk melakukan aktivitas?
 - a. Sepeda Motor
 - b. Mobil
2. Tujuan Anda melakukan perjalanan sehari-hari dengan menggunakan kendaraan pribadi.....
 - a. Bekerja
 - b. Kuliah

- c. Mengantar Anak Sekolah
- d. Lainnya.....
- 3. Apakah Anda memiliki SIM?
 - a. Ya
 - b. Tidak
- 4. Lokasi tujuan perjalanan Anda (Dalam Koridor 1 Pelayanan Bus Trans Sarbagita).....
 - a. Kelurahan Seminyak
 - b. Kelurahan Tuban
 - c. Kelurahan Pecatu
 - d. Kelurahan Unggasan
- 5. Waktu berangkat WITA.
 - berangkat WITA.
- 6. Waktu kembali WITA.
 - kembali WITA.
- 7. Jarak dari lokasi asal ke lokasi Tujuan kilometer.
- 8. Waktu yang ditempuh dari lokasi asal ke lokasi tujuan menit.
- 9. Biaya pembelian bahan bakar minyak (BBM) Per hari menghabiskan Rp.....
- 10. Seberapa sering Anda menggunakan kendaraan pribadi?
 - a. 1-3 kali per minggu
 - b. 4-6 kali per minggu
 - c. Setiap hari
- 11. Berapa biaya yang Anda keluarkan untuk perawatan kendaraan pribadi per bulannya? Rp.....
- 12. Tingkat Kenyaman

<input type="checkbox"/> <i>Sangat Tidak Nyaman</i>	<input type="checkbox"/> <i>Tidak Nyaman</i>	<input type="checkbox"/> <i>Cukup Nyaman</i>	<input type="checkbox"/> <i>Nyaman</i>	<input type="checkbox"/> <i>Sangat Nyaman</i>
---	--	--	--	---

13. Tingkat Keamanan

<input type="checkbox"/> <i>Sangat Tidak Aman</i>	<input type="checkbox"/> <i>Tidak Aman</i>	<input type="checkbox"/> <i>Cukup Aman</i>	<input type="checkbox"/> <i>Aman</i>	<input type="checkbox"/> <i>Sangat Aman</i>
---	--	--	--------------------------------------	---

14. Tingkat Keandalan

<input type="checkbox"/> <i>Sangat Tidak Handal</i>	<input type="checkbox"/> <i>Tidak Handal</i>	<input type="checkbox"/> <i>Cukup Handal</i>	<input type="checkbox"/> <i>Handal</i>	<input type="checkbox"/> <i>Sangat Handal</i>
---	--	--	--	---

15. Apa yang menjadi alasan utama Anda menggunakan kendaraan pribadi sebagai moda perjalanan Anda?

- Biaya lebih murah
- Waktu perjalanan singkat
- Lebih nyaman
- Dapat diandalkan
- Lebih aman
- Lainnya.....

C. POLA PERGERAKAN RESPONDEN PENGGUNA ANGKUTAN UMUM BUS TRANS SARBAGITA

(MOHON DIISI JIKA ANDA PENGGUNA ANGKUTAN UMUM BUS TRANS SARBAGITA)

1. Tujuan Anda melakukan perjalanan sehari-hari dengan menggunakan kendaraan pribadi.....
 - a. Bekerja
 - b. Kuliah
 - c. Mengantar Anak Sekolah
 - d. Lainnya.....
2. Sebelum terdapat Bus Trans Sarbagita, Anda melakukan perjalanan menggunakan.....
 - a. Sepeda Motor
 - b. Mobil
 - c. Angkutan Umum Lain
 - d. Lainnya.....
3. Lokasi tujuan perjalanan Anda (Dalam Koridor 1 Pelayanan Bus Trans Sarbagita).....
 - a. Kelurahan Seminyak
 - b. Kelurahan Tuban
 - c. Kelurahan Pecatu
 - d. Kelurahan Unggasan
4. Waktu berangkat WITA.

bepergian
5. Waktu kembali WITA.

bepergian.....
6. Jarak Perjalanan:
 - a. Jarak dari lokasi asal ke halte :
..... kilometer.

- b. Jarak dari halte asal ke halte tujuan :
..... kilometer.
 - c. Jarak dari halte ke lokasi tujuan :
..... kilometer.
- 7. Bagaimana cara Anda untuk mencapai halte dari lokasi asal?
 - a. Jalan Kaki
 - b. Menggunakan Angkutan Umum Lain
 - c. Di antar
 - d. Lainnya.....
.....
- 8. Bagaimana cara Anda untuk mencapai lokasi tujuan dari halte?
 - a. Jalan Kaki
 - b. Menggunakan Angkutan Umum Lain
 - c. Di antar
 - d. Lainnya.....
.....
- 9. Waktu Perjalanan :
 - a. Waktu yang Anda tempuh dari lokasi asal menuju halte angkutan umum Bus Trans Sarbagita adalah menit.
 - b. Waktu yang Anda gunakan untuk menunggu angkutan umum Bus Trans Sarbagita hingga berangkat adalah menit.
 - c. Waktu yang ditempuh menggunakan angkutan umum Bus Trans Sarbagita dari halte asal ke halte tujuan adalah menit.
 - d. Waktu yang Anda tempuh dari halte menuju lokasi tujuan adalah menit.

10. Biaya angkutan umum Bus Trans Sarbagita yang Anda keluarkan dalam sekali perjalanan
- Biaya dari lokasi asal ke halte :
Rp.....
 - Biaya Angkutan :
Rp.....
 - Biaya dari Halte ke lokasi tujuan :
Rp.....
11. Tingkat kenyamanan angkutan umum Bus Trans Sarbagita dilihat dari ketentuan luar angkutan dan dalam angkutan sebagai berikut. (Peraturan Menteri Perhubungan Republik Indonesia No. 10 Tahun 2012 tentang SPM Angkutan Massal Berbasis Jalan)

<i>Luar Angkutan</i>	<i>Dalam Angkutan</i>
1) <i>Lampu penerangan sebagai sumber cahaya di dalam halte untuk memberikan rasa nyaman bagi pengguna jasa.</i>	1) <i>Lampu penerangan sebagai sumber cahaya di dalam bus untuk memberikan kenyamanan bagi pengguna jasa.</i>
2) <i>Fasilitas sirkulasi udara dalam halte dapat menggunakan air conditioner, kipas angin maupun ventilasi udara, atau halte sudah memiliki sirkulasi udara yang baik (terbuka).</i>	2) <i>Jumlah penumpang sesuai dengan kapasitas angkutan.</i>
3) <i>Tempat sampah</i>	3) <i>Fasilitas pengatur suhu di dalam bus menggunakan air conditioner.</i>
	4) <i>Tempat sampah.</i>
	5) <i>Memberikan kenyamanan ruang</i>

<i>Luar Angkutan</i>			<i>Dalam Angkutan</i>	
4) <i>Memberikan kenyamanan ruang berdiri bagi penumpang selama menunggu di halte.</i> 5) <i>Meberikan kemudahan penumpang untuk dan turun dari bus.</i>			<i>gerak penumpang selama berada di dalam bus.</i>	
<input type="checkbox"/> <i>Sangat Tidak Nyaman</i>	<input type="checkbox"/> <i>Tidak Nyaman</i>	<input type="checkbox"/> <i>Cukup Nyaman</i>	<input type="checkbox"/> <i>Nyaman</i>	<input type="checkbox"/> <i>Sangat Nyaman</i>

12. Tingkat keamanan angkutan umum Bus Trans Sarbagita dilihat dari ketentuan luar angkutan dan dalam angkutan sebagai berikut. (Peraturan Menteri Perhubungan Republik Indonesia No. 10 Tahun 2012 tentang SPM Angkutan Massal Berbasis Jalan)

<i>Luar Angkutan</i>	<i>Dalam Angkutan</i>
<i>1) Lampu penerangan sebagai sumber cahaya di dalam halte untuk memberikan rasa nyaman bagi pengguna jasa.</i>	<i>1) Identitas kendaraan dengan nomor kendaraan dan nama trayek berupa sticker yang ditempel pada kaca depan dan</i>

<i>Luar Angkutan</i>	<i>Dalam Angkutan</i>
<p>2) Terdapat orang yang bertugas menjaga ketertiban dan kelancaran sirkulasi pengguna jasa di halte.</p> <p>3) Informasi keamanan yang disampaikan pengguna jasa apabila mendapat gangguan keamanan berupa stiker berisi nomor telepon dan/atau SMS pengaduan ditempel pada tempat yang arahans dan mudah dilihat.</p>	<p>belakang.</p> <p>2) Tanda pengenal pengemudi mengenai pengemudi dan nomor induk pengemudi.</p> <p>3) Lampu informasi sebagai tanda bahaya berupa tombol yang diletakkan di ruang pengemudi.</p> <p>4) Lampu penerangan sebagai sumber cahaya di dalam bus untuk memberikan keamanan bagi pengguna jasa.</p> <p>5) Petugas keamanan yang menjaga ketertiban dan keamanan pengguna jasa di dalam bus.</p> <p>6) Lapisan kaca kendaraan guna mengurangi cahaya matahari secara</p>

<i>Luar Angkutan</i>			<i>Dalam Angkutan</i>	
			<i>langsung.</i>	
<input type="checkbox"/> <i>Sangat Tidak Aman</i>	<input type="checkbox"/> <i>Tidak Aman</i>	<input type="checkbox"/> <i>Cukup Aman</i>	<input type="checkbox"/> <i>Aman</i>	<input type="checkbox"/> <i>Sangat Aman</i>

13. Tingkat keandalan angkutan umum Bus Trans Sarbagita dilihat dari kriteria sebagai berikut. (Harries, 1976)

<i>Kriteria</i>				
6) Tersedia sepanjang waktu. 7) Datang dan tiba di tempat tujuan di waktu yang sesuai. 8) Waktu total perjalanan (waktu menuju halte, waktu tunggu, waktu perjalanan, dan waktu menuju tujuan) singkat. 9) Tidak menempuh jarak yang jauh untuk ke halte. 10) Tidak perlu berpindah kendaraan.				
<input type="checkbox"/> <i>Sangat Tidak Handal</i>	<input type="checkbox"/> <i>Tidak Handal</i>	<input type="checkbox"/> <i>Cukup Handal</i>	<input type="checkbox"/> <i>Handal</i>	<input type="checkbox"/> <i>Sangat Handal</i>

14. Kenyamanan seperti apa yang Anda harapkan dari penyediaan bus Trans Sarbagita?

.....
.....
.....
.....
.....
....

15. Keamanan seperti apa yang Anda harapkan dari penyediaan bus Trans Sarbagita?

.....
.....
.....
.....
.....
....

16. Apa yang menjadi alasan utama Anda menggunakan kendaraan pribadi sebagai moda perjalanan Anda?

- a. Biaya lebih murah
- b. Waktu perjalanan singkat
- c. Lebih nyaman
- d. Dapat diandalkan
- e. Lebih aman
- f. Lainnya.....

D. PANDANGAN PENGGUNA KENDARAAN PRIBADI TERHADAP ANGKUTAN UMUM BUS TRANS SARBAGITA

- 1. Pernahkah Anda menggunakan angkutan umum Bus Trans Sarbagita?
 - a. Pernah

- b. Tidak (jika tidak lanjut ke pertanyaan nomor 3)
2. Kapan Anda terakhir kali menggunakan angkutan umum Bus Trans Sarbagita?.....
3. Apakah Anda berkeinginan untuk menggunakan kembali angkutan umum Bus Trans Sarbagita?
- a. Ya
- b. Tidak, alasannya

4. Apabila Anda berkeinginan untuk menggunakan kembali angkutan umum Bus Trans Sarbagita, mohon mengisi pertanyaan dibawah ini.
- a. Tarif Maksimal yang ingin Anda bayarkan Rp.....
- b. Waktu Tunggu Maksimal di Halte yang dapat Anda toleransi menit.
- c. Waktu Tempot Maksimal yang Anda harapkan untuk mencapai tujuan menit.
5. Tingkat kenyamanan angkutan umum Bus Trans Sarbagita saat ini dilihat dari ketentuan luar angkutan dan dalam angkutan sebagai berikut. (Peraturan Menteri Perhubungan Republik Indonesia No. 10 Tahun 2012 tentang SPM Angkutan Massal Berbasis Jalan)

<i>Luar Angkutan</i>	<i>Dalam Angkutan</i>
<i>1) Lampu penerangan sebagai sumber</i>	<i>1) Lampu penerangan sebagai sumber</i>

<i>Luar Angkutan</i>			<i>Dalam Angkutan</i>	
<p><i>cahaya di dalam halte untuk memberikan rasa nyaman bagi pengguna jasa.</i></p> <p>2) <i>Fasilitas sirkulasi udara dalam halte dapat menggunakan air conditioner, kipas angin maupun ventilasi udara, atau halte sudah memiliki sirkulasi udara yang baik (terbuka).</i></p> <p>3) <i>Tempat sampah</i></p> <p>4) <i>Memberikan kenyamanan ruang berdiri bagi penumpang selama menunggu di halte.</i></p> <p>5) <i>Meberikan kemudahan penumpang untuk dan turun dari bus.</i></p>			<p><i>cahaya di dalam bus untuk memberikan kenyamanan bagi pengguna jasa.</i></p> <p>2) <i>Jumlah penumpang sesuai dengan kapasitas angkutan.</i></p> <p>3) <i>Fasilitas pengatur suhu di dalam bus menggunakan air conditioner.</i></p> <p>4) <i>Tempat sampah.</i></p> <p>5) <i>Memberikan kenyamanan ruang gerak penumpang selama berada di dalam bus.</i></p>	
<input type="checkbox"/> <i>Sangat Tidak Nyaman</i>	<input type="checkbox"/> <i>Tidak Nyaman</i>	<input type="checkbox"/> <i>Cukup Nyaman</i>	<input type="checkbox"/> <i>Nyaman</i>	<input type="checkbox"/> <i>Sangat Nyaman</i>

6. Tingkat keamanan angkutan umum Bus Trans Sarbagita saat ini dilihat dari ketentuan luar angkutan dan dalam angkutan sebagai berikut. (Peraturan Menteri Perhubungan Republik Indonesia No. 10 Tahun 2012 tentang SPM Angkutan Massal Berbasis Jalan)

<i>Luar Angkutan</i>	<i>Dalam Angkutan</i>
<p>1) Lampu penerangan sebagai sumber cahaya di dalam halte untuk memberikan rasa nyaman bagi pengguna jasa.</p> <p>2) Terdapat orang yang bertugas menjaga ketertiban dan kelancaran sirkulasi pengguna jasa di halte.</p> <p>3) Informasi keamanan yang disampaikan pengguna jasa apabila mendapat gangguan keamanan berupa stiker berisi nomor telepon dan/atau SMS pengaduan ditempel pada tempat yang arahans dan mudah dilihat.</p>	<p>1) Identitas kendaraan dengan nomor kendaraan dan nama trayek berupa sticker yang ditempel pada kaca depan dan belakang.</p> <p>2) Tanda pengenal pengemudi mengenai pengemudi dan nomor induk pengemudi.</p> <p>3) Lampu informasi sebagai tanda bahaya berupa tombol yang diletakkan di ruang pengemudi.</p> <p>4) Lampu penerangan sebagai sumber cahaya di dalam</p>

<i>Luar Angkutan</i>			<i>Dalam Angkutan</i>	
			<i>bus untuk memberikan keamanan bagi pengguna jasa.</i> 5) <i>Petugas keamanan yang menjaga ketertiban dan keamanan pengguna jasa di dalam bus.</i> 6) <i>Lapisan kaca kendaraan guna mengurangi cahaya matahari secara langsung.</i>	
<input type="checkbox"/> <i>Sangat Tidak Aman</i>	<input type="checkbox"/> <i>Tidak Aman</i>	<input type="checkbox"/> <i>Cukup Aman</i>	<input type="checkbox"/> <i>Aman</i>	<input type="checkbox"/> <i>Sangat Aman</i>

7. Tingkat keandalan angkutan umum Bus Trans Sarbagita dilihat dari kriteria sebagai berikut. (Harries, 1976)

<i>Kriteria</i>
11) <i>Tersedia sepanjang waktu.</i>
12) <i>Datang dan tiba di tempat tujuan di waktu yang sesuai.</i>

<i>Kriteria</i>				
13) Waktu total perjalanan (waktu menuju halte, waktu tunggu, waktu perjalanan, dan waktu menuju tujuan) singkat. 14) Tidak menempuh jarak yang jauh untuk ke halte. 15) Tidak perlu berpindah kendaraan.				
<input type="checkbox"/> Sangat Tidak Handal	<input type="checkbox"/> Tidak Handal	<input type="checkbox"/> Cukup Handal	<input type="checkbox"/> Handal	<input type="checkbox"/> Sangat Handal

8. Kenyamanan seperti apa yang Anda harapkan dari penyediaan bus Trans Sarbagita?

.....

.....

.....

.....

.....

9. Keamanan seperti apa yang Anda harapkan dari penyediaan bus Trans Sarbagita?

.....

.....

.....

.....

.....

Terima kasih telah meluangkan waktu untuk mengisi kuisisioner ini.

“Halaman ini sengaja dikosongkan,”

LAMPIRAN C ANALISIS *CROSS TAB*

[DataSet1] D:\Campus\Studies\8th Semester\Tugas Akhir\TA FIX OM SVAHA\FIX FIX FIX.sav

Case Processing Summary

	Cases					
	Valid		Missing		Total	
	N	Percent	N	Percent	N	Percent
Moda * Jml_Kendaraan	147	100.0%	0	.0%	147	100.0%
Moda * Tingkat_Pendapatan	147	100.0%	0	.0%	147	100.0%
Moda * Jml_Ang_Keluarga	147	100.0%	0	.0%	147	100.0%
Moda * Usia	147	100.0%	0	.0%	147	100.0%
Moda * Jenis_Kelamin	147	100.0%	0	.0%	147	100.0%
Moda * Jenis_Pekerjaan	147	100.0%	0	.0%	147	100.0%
Moda * Kep_SIM	147	100.0%	0	.0%	147	100.0%
Moda * Tujuan_Perg	147	100.0%	0	.0%	147	100.0%
Moda * Jarak_Perg	147	100.0%	0	.0%	147	100.0%
Moda * Waktu_Tempuh	147	100.0%	0	.0%	147	100.0%
Moda * Waktu_Tunggu	147	100.0%	0	.0%	147	100.0%
Moda * Biaya	147	100.0%	0	.0%	147	100.0%
Moda * Kenyamanan	147	100.0%	0	.0%	147	100.0%
Moda * Keamanan	147	100.0%	0	.0%	147	100.0%
Moda * Kehandalan	147	100.0%	0	.0%	147	100.0%

Moda * Jml_Kendaraan

Crosstab

Count

	Jml_Kendaraan								Total
	.00	1.00	2.00	3.00	4.00	5.00	6.00	7.00	
Moda .00	0	9	23	25	29	22	6	3	117
1.00	3	2	10	10	5	0	0	0	30
Total	3	11	33	35	34	22	6	3	147

Chi-Square Tests

	Value	df	Asymp. Sig. (2-sided)
Pearson Chi-Square	23.788 ^a	7	.001
Likelihood Ratio	27.577	7	.000
Linear-by-Linear Association	14.137	1	.000
N of Valid Cases	147		

a. 8 cells (50,0%) have expected count less than 5. The minimum expected count is ,61.

Symmetric Measures

	Value	Approx. Sig.
Nominal by Nominal Contingency Coefficient	.373	.001
N of Valid Cases	147	

Moda * Tingkat_Pendapatan**Crosstab**

Count

	Tingkat_Pendapatan				Total
	1.00	2.00	3.00	4.00	
Moda .00	74	29	12	2	117
1.00	18	6	5	1	30
Total	92	35	17	3	147

Chi-Square Tests

	Value	df	Asymp. Sig. (2-sided)
Pearson Chi-Square	1.427 ^a	3	.699
Likelihood Ratio	1.326	3	.723
Linear-by-Linear Association	.655	1	.418
N of Valid Cases	147		

a. 3 cells (37,5%) have expected count less than 5. The minimum expected count is ,61.

Symmetric Measures

	Value	Approx. Sig.
Nominal by Nominal Contingency Coefficient	.098	.699
N of Valid Cases	147	

Moda * Jml_Ang_Keluarga**Crosstab**

Count

	Jml_Ang_Keluarga								Total
	1.00	2.00	3.00	4.00	5.00	6.00	7.00	8.00	
Moda .00	6	9	20	42	22	15	3	0	117
1.00	4	0	1	10	10	3	1	1	30
Total	10	9	21	52	32	18	4	1	147

Chi-Square Tests

	Value	df	Asymp. Sig. (2-sided)
Pearson Chi-Square	14.303 ^a	7	.046
Likelihood Ratio	15.884	7	.026
Linear-by-Linear Association	.977	1	.323
N of Valid Cases	147		

a. 8 cells (50,0%) have expected count less than 5. The minimum expected count is ,20.

Symmetric Measures

	Value	Approx. Sig.
Nominal by Nominal Contingency Coefficient	.298	.046
N of Valid Cases	147	

Moda * Usia**Crosstab**

Count

	Usia																			Total
	16.00	17.00	18.00	19.00	20.00	21.00	22.00	23.00	24.00	25.00	26.00	27.00	28.00	29.00	45.00	46.00	47.00	51.00	55.00	
Moda .00	1	1	10	19	21	21	18	7	4	2	3	0	3	2	1	1	1	1	1	117
1.00	0	1	4	2	8	7	2	1	0	2	0	1	1	0	1	0	0	0	0	30
Total	1	2	14	21	29	28	20	8	4	4	3	1	4	2	2	1	1	1	1	147

Chi-Square Tests

	Value	df	Asymp. Sig. (2-sided)
Pearson Chi-Square	16.886 ^a	18	.531
Likelihood Ratio	18.533	18	.421
Linear-by-Linear Association	.195	1	.659
N of Valid Cases	147		

a. 30 cells (78,9%) have expected count less than 5. The minimum expected count is ,20.

Symmetric Measures

	Value	Approx. Sig.
Nominal by Nominal Contingency Coefficient	.321	.531
N of Valid Cases	147	

Moda * Jenis_Kelamin

Crosstab

Count

		Jenis_Kelamin		Total
		.00	1.00	
Moda	.00	65	52	117
	1.00	24	6	30
Total		89	58	147

Chi-Square Tests

	Value	df	Asymp. Sig. (2-sided)	Exact Sig. (2-sided)	Exact Sig. (1-sided)
Pearson Chi-Square	5.973 ^a	1	.015	.020	.011
Continuity Correction ^b	4.993	1	.025		
Likelihood Ratio	6.425	1	.011		
Fisher's Exact Test					
Linear-by-Linear Association	5.932	1	.015		
N of Valid Cases	147				

a. 0 cells (.0%) have expected count less than 5. The minimum expected count is 11,84.

b. Computed only for a 2x2 table

Symmetric Measures

		Value	Approx. Sig.
Nominal by Nominal	Contingency Coefficient	.198	.015

Symmetric Measures

	Value	Approx. Sig.
Nominal by Nominal Contingency Coefficient	.198	.015
N of Valid Cases	147	

Moda * Jenis_Pekerjaan**Crosstab**

Count

	Jenis_Pekerjaan					Total
	1.00	2.00	3.00	4.00	5.00	
Moda .00	71	1	32	11	2	117
1.00	17	0	11	1	1	30
Total	88	1	43	12	3	147

Chi-Square Tests

	Value	df	Asymp. Sig. (2-sided)
Pearson Chi-Square	2.415 ^a	4	.660
Likelihood Ratio	2.780	4	.595
Linear-by-Linear Association	.063	1	.802
N of Valid Cases	147		

a. 5 cells (50,0%) have expected count less than 5. The minimum expected count is ,20.

Symmetric Measures

	Value	Approx. Sig.
Nominal by Nominal Contingency Coefficient	.127	.660
N of Valid Cases	147	

Moda * Kep_SIM**Crosstab**

Count

		Kep_SIM		Total
		.00	1.00	
Moda	.00	113	4	117
	1.00	29	1	30
Total		142	5	147

Chi-Square Tests

	Value	df	Asymp. Sig. (2-sided)	Exact Sig. (2-sided)	Exact Sig. (1-sided)
Pearson Chi-Square	.001 ^a	1	.982		
Continuity Correction ^b	.000	1	1.000		
Likelihood Ratio	.001	1	.982		
Fisher's Exact Test				1.000	.730
Linear-by-Linear Association	.001	1	.982		
N of Valid Cases	147				

a. 2 cells (50,0%) have expected count less than 5. The minimum expected count is 1,02.

Chi-Square Tests

	Value	df	Asymp. Sig. (2-sided)	Exact Sig. (2-sided)	Exact Sig. (1-sided)
--	-------	----	-----------------------	----------------------	----------------------

b. Computed only for a 2x2 table

Symmetric Measures

	Value	Approx. Sig.
Nominal by Nominal Contingency Coefficient	.002	.982
N of Valid Cases	147	

Moda * Tujuan_Perg**Crosstab**

Count

		Tujuan_Perg				Total
		1.00	2.00	3.00	4.00	
Moda	.00	45	64	2	6	117
	1.00	13	17	0	0	30
Total		58	81	2	6	147

Chi-Square Tests

	Value	df	Asymp. Sig. (2-sided)
Pearson Chi-Square	2.212 ^a	3	.530

Symmetric Measures

		Value	Approx. Sig.
Nominal by Nominal	Contingency Coefficient	.122	.530
N of Valid Cases		147	

Crosstab

		Jarak_Perg	Total																										
		2.00	4.00	5.00	6.00	8.00	9.00	10.00	11.00	12.00	13.00	14.00	15.00	16.00	17.00	18.00	19.00	20.00	21.00	22.00	23.00	25.00	28.00	30.00					
Moda	.00	1	1	2	6	6	5	17	4	3	1	3	20	2	2	8	4	12	3	2	4	10	0	1	117				
	1.00	0	0	0	0	0	0	0	1	3	2	2	1	0	2	1	0	10	2	1	0	4	1	0	30				
Total		1	1	2	6	6	5	17	5	6	3	5	21	2	4	9	4	22	5	3	4	14	1	1	147				

	Value	df	Asymp. Sig. (2-sided)
Pearson Chi-Square	41.194 ^a	22	.008

Likelihood Ratio	47.414	22	.001
Linear-by-Linear Association	9.311	1	.002
N of Valid Cases	147		

a. 41 cells (89,1%) have expected count less than 5. The minimum expected count is ,20.

Symmetric Measures

	Value	Approx. Sig.
Nominal by Nominal Contingency Coefficient	.468	.008
N of Valid Cases	147	

Moda * Waktu_Tempuh

Crosstab

Count

	Waktu_Tempuh								Total
	.00	1.00	2.00	3.00	4.00	5.00	6.00	7.00	
Moda .00	1	27	58	19	6	3	2	1	117
1.00	0	2	11	10	6	1	0	0	30
Total	1	29	69	29	12	4	2	1	147

Chi-Square Tests

	Value	df	Asymp. Sig. (2-sided)
Pearson Chi-Square	15.190 ^a	7	.034

Likelihood Ratio	15.173	7	.034
Linear-by-Linear Association	5.848	1	.016
N of Valid Cases	147		

a. 9 cells (56,3%) have expected count less than 5. The minimum expected count is ,20.

Symmetric Measures

	Value	Approx. Sig.
Nominal by Nominal Contingency Coefficient	.306	.034
N of Valid Cases	147	

Moda * Waktu_Tunggu

Crosstab

Count

		Waktu_Tunggu									Total	
		.00	15.00	20.00	25.00	30.00	35.00	40.00	45.00	60.00		120.00
Moda	.00	117	0	0	0	0	0	0	0	0	0	117
	1.00	0	3	1	1	17	3	2	1	1	1	30
Total		117	3	1	1	17	3	2	1	1	1	147

Chi-Square Tests

	Value	df	Asymp. Sig. (2-sided)
Pearson Chi-Square	147.000 ^a	9	.000
Likelihood Ratio	148.767	9	.000

Linear-by-Linear Association	106.907	1	.000
N of Valid Cases	147		

a. 17 cells (85,0%) have expected count less than 5. The minimum expected count is ,20.

Symmetric Measures

	Value	Approx. Sig.
Nominal by Nominal Contingency Coefficient	.707	.000
N of Valid Cases	147	

Moda * Biaya

Chi-Square Tests

	Value	df	Asymp. Sig. (2-sided)
Pearson Chi-Square	147.000 ^a	107	.006
Likelihood Ratio	148.767	107	.005
Linear-by-Linear Association	7.295	1	.007
N of Valid Cases	147		

a. 215 cells (99,5%) have expected count less than 5. The minimum expected count is ,20.

Symmetric Measures

	Value	Approx. Sig.
Nominal by Nominal Contingency Coefficient	.707	.006
N of Valid Cases	147	

Moda * Kenyamanan**Crosstab**

Count

	Kenyamanan				Total
	2.00	3.00	4.00	5.00	
Moda .00	1	42	65	9	117
1.00	6	13	9	2	30
Total	7	55	74	11	147

Chi-Square Tests

	Value	df	Asymp. Sig. (2-sided)
Pearson Chi-Square	21.864 ^a	3	.000
Likelihood Ratio	17.659	3	.001
Linear-by-Linear Association	10.715	1	.001
N of Valid Cases	147		

Chi-Square Tests

	Value	df	Asymp. Sig. (2-sided)
Pearson Chi-Square	21.864 ^a	3	.000
Likelihood Ratio	17.659	3	.001
Linear-by-Linear Association	10.715	1	.001
N of Valid Cases	147		

a. 2 cells (25,0%) have expected count less than 5. The minimum expected count is 1,43.

Symmetric Measures

	Value	Approx. Sig.
Nominal by Nominal Contingency Coefficient	.360	.000
N of Valid Cases	147	

Moda * Keamanan**Crosstab**

Count

	Keamanan			Total
	3.00	4.00	5.00	
Moda .00	67	50	0	117
1.00	12	16	2	30
Total	79	66	2	147

Chi-Square Tests

	Value	df	Asymp. Sig. (2-sided)
Pearson Chi-Square	9.722 ^a	2	.008
Likelihood Ratio	8.351	2	.015
Linear-by-Linear Association	4.910	1	.027
N of Valid Cases	147		

a. 2 cells (33,3%) have expected count less than 5. The minimum expected count is ,41.

Symmetric Measures

	Value	Approx. Sig.
Nominal by Nominal Contingency Coefficient	.249	.008
N of Valid Cases	147	

Moda * Kehandalan

Crosstab

Count

	Kehandalan				Total
	2.00	3.00	4.00	5.00	
Moda .00	0	1	94	22	117
1.00	4	22	4	0	30
Total	4	23	98	22	147

Chi-Square Tests

	Value	df	Asymp. Sig. (2-sided)
Pearson Chi-Square	117.491 ^a	3	.000
Likelihood Ratio	107.116	3	.000
Linear-by-Linear Association	80.231	1	.000
N of Valid Cases	147		

a. 4 cells (50,0%) have expected count less than 5. The minimum expected count is ,82.

Symmetric Measures

	Value	Approx. Sig.
Nominal by Nominal Contingency Coefficient	.666	.000
N of Valid Cases	147	

“Halaman ini sengaja dikosongkan,”

PROFIL PENULIS



Penulis dengan nama lengkap Putu Audrina Utama ini biasa dipanggil dengan sebutan Audy atau Audri. Lahir di Southampton, UK, 3 Desember 1996. Berasal dari Pulau Bali, tetapi tumbuh besar di Kota Surabaya. Setelah menyelesaikan studi di SMA Negeri 3 Surabaya pada tahun 2014, peneliti menempuh pendidikan gelar sarjana di

Departemen Perencanaan Wilayah dan Kota, Fakultas Arsitektut Desain dan Perencanaan, Institut Teknologi Sepuluh Nopember. Selama masa perkuliahan, penulis melakukan kerja praktek di PT. Lintas Daya Manunggal di Denpasar-Bali.

Penulis memiliki ketertarikan mengenai transportasi, khususnya pengembangan transportasi di wilayah asal penulis. Ketertarikan inilah yang mengantar penulis menyusun penelitian mengenai arahan peningkatan penggunaan moda Bus Trans Sarbagita di Kota Denpasar, khususnya pada Koridor 1.

“Halaman ini sengaja dikosongkan,”

